

Azərbaycan  
Milli Elmlər  
Akademiyası

İnformasiya  
Texnologiyaları  
İnstitutu

# İNFORMATİKA TERMİNLƏRİNİN İZAHLI LÜĞƏTİ

- İNGİLİSCƏ
- RUSCA
- TÜRKCƏ
- AZƏRBAYCANCA

İSMAYIL CALALLI

DICTIONARY OF COMPUTER SCIENCE TERMS  
(english-russian-turkish-azerbaijani)

---

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ  
(англо-русско-турецко-азербайджанский)

---

AÇIKLAMALI BİLİŞİM TERİMLERİ SÖZLÜĞÜ  
(ingilizce-rusça-türkçe-azerbaycanca)

---

**İNFORMATİKA TERMİNLƏRİNİN İZAHLI LÜĞƏTİ**  
(ingiliscə-rusca-türkcə-azərbaycanca)

Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti yanında  
Terminologiya Komissiyasının  
qərarı ilə çap olunur

ELMİ REDAKTOR

Akademik

**Rasim Əliquliyev**

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası  
İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu

# İNFORMATİKA

TERMİNLƏRİNİN İZAHLI LÜĞƏTİ

(ingiliscə-rusca-türkcə-azərbaycanca)

İsmayıl Calallı



“İnformasiya Texnologiyaları”  
nəşriyyatı



“Bakı”  
nəşriyyatı

Bakı – 2017



**Rəyçilər:** Akademik  
**Telman Əliyev**  
*AMEA-nın İdarəetmə Sistemləri İnstitutunun direktoru*

**Ələkbər Əliyev**  
*texnika elmləri doktoru, professor*  
*Bakı Dövlət Universitetinin İnformasiya texnologiyaları və*  
*proqramlaşdırma kafedrasının müdiri*

**Ramin Mahmudzadə**  
*fizika-riyaziyyat elmləri üzrə fəlsəfə doktoru*  
*Bakı Dövlət Universitetinin İnformasiya texnologiyaları və*  
*proqramlaşdırma kafedrasının dosenti*

**Əsgər Quliyev**  
*filologiya elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent*  
*Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi Tədris resursları*  
*şöbəsinin müdir müavini*

Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti yanında  
Terminologiya Komissiyasının qərarı ilə çap olunur

**İnformatika terminlərinin izahlı lüğəti**  
ISBN 978-9952-434-82-8

“Bakı” nəşriyyatının dəstəyi ilə nəşrə hazırlanıb

© İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, 2017  
© İsmayıl Calallı, 2017

---

---

## Elmi redaktordan

Bu gün dünyada bir çox sahələrdə inteqrasiyaya gətirib çıxaran qloballaşma prosesinin milli dillərə və mədəniyyətlərə də təsirsiz ötüşmədiyinin, ingilis dilinin beynəlxalq ünsiyyət vasitəsinə çevrildiyinin şahidiyik. Belə şəraitdə dilimizin qorunması, onun saflığı və inkişafının təmin edilməsi milli identikliyə başlıca qarantıdır. Bu istiqamətdə qarşıda duran vəzifələrin həyata keçirilməsində terminologiya üzrə tədqiqatların da mühüm əhəmiyyəti var.

Təsədüfi deyil ki, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 9 aprel 2013-cü il tarixli Sərəncamı ilə təsdiq olunmuş “Azərbaycan dilinin qloballaşma şəraitində zamanın tələblərinə uyğun istifadəsinə və ölkədə dilçiliyin inkişafına dair Dövlət Proqramı”nda bir sıra mühüm məsələlərlə yanaşı, məhz Azərbaycan dilində termin yaradıcılığının, terminoloji sistemin inkişaf etdirilməsi də mühüm vəzifə kimi irəli sürülüb.

Həç kəsə sirr deyildir ki, son zamanlar milli informasiya məkanına virtual aləmdən sel kimi daxil olan məlumatlar kontekstində Azərbaycan dilinin terminoloji təhlükəsizliyinə təsir edən təhdidlərdən biri də ondan ibarətdir ki, müxtəlif bilik sahələri üzrə terminoloji lüğətlər hazırlayan bəzi mütəxəssislər (terminoqraflar) özlərinə əziyyət vermədən, zəruri araşdırmalar aparmadan xarici terminləri çox asanlıqla “milliləşdirirlər”. Lakin çoxillik əməkdaşlıq çərçivəsində etdiyim müşahidələrə əsasən qeyd etmək istərdim ki, İsmayıl Calallı terminlər yaradarkən hər bir anlayışın xüsusiyyətlərini tədqiq edir, dilçilər, tarixçilər, İKT sahəsinin alim və mütəxəssisləri ilə müzakirələr aparır, həmçinin İnternet resurslarının imkanlarından səmərəli istifadə edir. Bəzən arxaikləşmiş sözlərə uğurlu şəkildə yeni həyat verir, xarici terminlərin məzmununa adekvat milli terminlər yaradır. İsmayıl Calallı bir peşəkar informatik-terminoqraf kimi Azərbaycan dilinin qorunması və İKT üzrə milli terminologiyanın yaradılması sahəsində çox səmərəli fəaliyyət göstərir. Tədqim olunan lüğət də məhz həmin çoxillik və gərgin araşdırmaların nəticəsidir.

Son 15-20 ildə Azərbaycanda informatika və İKT üzrə bir sıra lüğətlər nəşr olunmuşdur. Xüsusilə vurğulamaq lazımdır ki, İsmayıl Calallı tərəfindən hazırlanmış “İnformatika terminlərinin izahlı lüğəti” həcminə, quruluşuna, tərtib prinsip və qaydalarına, dil və üslubuna, eləcə də başqa göstəricilərinə görə əvvəlki lüğətlərdən köklü surətdə fərqlənir. Bu lüğət göstərilən istiqamət üzrə ölkəmizdə ilk çoxdilli (ingiliscə-rusca-türkcə-azərbaycanca) izahlı, illüstrativ lüğət kimi, şübhəsiz, Azərbaycan leksikoqrafiyasının inkişafına töhfə verəcək yeni bir nəşrdir.

“Termin” sözü latın dilindən tərcümədə “sərhəd, hədd, hüdud” mənasını verən “terminus” sözündən olub, hər hansı bilik və ya fəaliyyət sahəsində istifadə olunan yeni anlayışları ifadə edir. Başqa sözlə, istənilən termin anlayış olsa da, istənilən anlayış termin olmaya da bilər. Lakin zaman keçdikcə, terminlər geniş istifadə

edildikcə, de-terminləşir, yəni semantikliyini saxlamaqla ümumişlək leksikona daxil olur. Düzgün terminologiya istənilən elmdə, xüsusən, sürətli inkişaf və formalaşma dövrünü yaşayan informatikada ən vacib məsələlərdəndir.

Son illər ölkəmizdə İKT sahəsinə aid nəşr olunmuş lüğətlərdə, eləcə də elmi və kütləvi ədəbiyyatda ingilis dilində ayrı-ayrı söz və ya söz birləşmələri ilə ifadə olunan müxtəlif mənalı terminlər heç bir ehtiyac olmadan dilimizdə eyni sözlərlə (məsələn: “key” və “button” terminlərinin hər ikisi “düymə” kimi, “statement” və “operator” terminləri “operator” kimi) ifadə olunmuşdur. Tədqim olunan lüğətin ən üstün özəlliklərindən biri məhz bu məsələyə xüsusi diqqət yetirilməsidir.

Lüğətin başlıca üstünlüklərindən biri də dilimizdə eyni anlayışı ifadə edən fərqli terminlərin burada unifikasiya edilməsidir; məsələn, ingilis dilində “floppy disk” (rusca “гибкий диск”) termini Azərbaycan dilində olan müxtəlif ədəbiyyatlarda “floppy disk”, “yumşaq disk”, “elastik disk” kimi verilsə də, bu lüğətdə doğru olaraq “əyilgən disk” kimi işlənmişdir.

Terminlərin Azərbaycan dili ilə yanaşı, ingilis, rus və türk dillərində verilməsi lüğətdən beynəlxalq miqyasda yararlanmaq imkanını, onun dəyərini və önəmini daha da artırır. İKT sahəsinə aid terminlərin dilimizə vaxtilə rus, hazırda isə ingilis dili vasitəsilə keçdiyini, eyni zamanda, əsasən, orta nəslin rusca, gənc nəslin isə ingiliscə mənbələrdən daha çox istifadə etdiyini nəzərə alsaq, terminlərin orijinalının mənbə, yəni ingilis dilində və qarşılığının isə rus dilində lüğətə daxil edilməsi onun hamıya əlyetən olmasına imkan yaradır. İnformatika və İKT sahəsinə aid xeyli sayda ədəbiyyatın ingilis dilindən və ya beynəlxalq statuslu başqa dillərdən türk dilinə tərcümə edilməsini və gənclərimizin bu dildən sərbəst yararlandığını da nəzərə aldıqda terminlərin qarşılığının türk dilində də verilməsi lüğətin dəyərini bir qədər də yüksəldir. Yeri gəlmişkən, terminlərin türk dilində də verilməsi dilimizdə qarşılığı olmayan bir çox yeni termin və anlayışların dəqiqləşdirilməsinə, harmonizasiyasına yardım edir, eyni modellə yeni terminlərin yaradılmasına yol açır...

Onu da xüsusi olaraq vurğulamaq yerinə düşərdi ki, İsmayıl Calallı Türkiyə Bilişim Dərnəyinin “Türk Dünyası Ortaq Bilişim Terminləri Çalışma Qrupu”nun üzvü kimi ümumən türk dillərində İKT terminlərinin uzlaşdırılması istiqamətindəki fəaliyyəti öz uğurlu nəticələrini verməkdədir.

Oxucuların istifadəsinə tədqim olunan bu lüğət hər kəs üçün dəyərli bir vəsait olmaqla yanaşı, Azərbaycan lüğətçiliyinə böyük töhfədir.

Akademik  
Rasim ƏLİQULİYEV

## Ön söz

Sözlər həmişə məni özünə çəkib. Hər hansı sözün etimologiyası ilə bağlı yazıları böyük maraqla oxumuşam. Uzun illər kompüter proqramları hazırlayarkən rus dilindən alınmış (yaxud həmin dil vasitəsilə dilimizə keçmiş), ancaq düzgün saymadığım terminləri, yazdığım proqramlarda “ürəyimə yatan” sözlərlə əvəz etməyə çalışmışam.

Vaxtilə yalnız bir qrup mütəxəssisin işlətdiyi sözləri fərdi kompüterlərin geniş yayılmasından sonra hamı işlətməyə başladı. Həmin sözlər, terminlər kütləvi informasiya vasitələrində tez-tez göründü. Mahiyyətini yaxşı bildiyim, ancaq dilimizə uğursuz tərcümə edilmiş sözləri hər dəfə eşidəndə istər-istəməz rahatsız olurdum. 2002-ci ildə müqəddəs Ramazan bayramı ərəfəsində belə uğursuz sözlərdən hansınısa televiziyaadan eşitməyim səbir kasamı doldurdu. Həmin ilin sonunda üçdilli (ingiliscə-rusca-azərbaycanca) “İnformatika və proqramlaşdırma terminləri sözlüyü” hazırlmaq qərarına gəldim və ləngimədən işə başladım. İşləri təxminən 1 ilə bitirəcəyimi düşündüm.

İllər bir-bir ötür, ancaq işin sonu görünmürdü. Lüğət üzərində işləri məndən asılı olan və olmayan səbəblər üzündən bəzən bir müddət dayandırılmalı olurdum. Bu iş üzərində çalışdığımı bilən, dilimizi, tariximizi ürəkdən sevən dostlarım hər görüşümüzdə işlərin nə yerdə olması ilə maraqlanırdılar. Onların məni ruhlandırان sözləri zaman keçdikcə haqlı qınaqlarla əvəzləndi...

Bir təsəllim vardı ki, bu illər ərzində gördüyüm işlər birbaşa və ya dolayısıyla lüğətin təkmilləşdirilməsi üçün çox faydalı oldu. “Kompüter. Bunu öyrənməyə nə var ki!..” (2005), “Beynəlxalq İnformatika Olimpiadaları” (2012) kitablarını hazırlayıb nəşr etdirdim. Vaxtımın daha çox hissəsi isə müəlliflərdən biri kimi ümumtəhsil məktəbləri üçün “İnformatika” dərsliklərinin hazırlanmasına gedirdi. Bu kitabların, dərsliklərin hər birində işlənmiş onlarca yeni termin sonralar “Azərbaycan dilinin orfoqrafiya lüğəti”nin yeni nəşrində (2014) əksini tapdı. Türkiyə Bilişim Dərnəyinin “Türk

Dünyası Ortaq Bilişim Terminləri Çalışma Qrupu"nda fəaliyyətim isə bir sıra terminlərin daha uğurlu sözlərlə əvəzlənməsinə səbəb oldu.

İşin uzanmasına (bəzən isə əksinə, sürətlənməsinə) təsir edən amillərdən biri də dostlarımla tövsiyəsi ilə lüğəti başlanğıcda nəzərdə tutulduğu kimi 3-dilli deyil, 4-dilli (ingiliscə-rusca-türkcə-azərbaycanca) etmək oldu. Terminlərin türkcə qarşılığının əlavə edilməsi bir tərəfdən bu dildəki texniki ədəbiyyata müraciət edən gənclərin sayının artması ilə bağlı idisə, digər tərəfdən oxuculara bu terminləri Türkiyə və Azərbaycan türkcələrində müqayisə etmək imkanı verirdi.

Əziz oxucu! Uzun illərin gərgin əməyinin bəhrəsi olan bu kitab, nəhayət, sənə mühakimənə verilir. Lüğətdəki bəzi terminlərin dilimizdəki qarşılığını düzgün saymaya bilərsən. İstənilən termini müzakirə etməyə, daha uğurlu təklifləri qəbul etməyə hazırım.

Fəqət lüğətdə ürəyimcə olmayan bəzi terminlər də var. Yanlış saydığım bütün stereotipləri ilk cəhddə dağıtmağa çalışmadım. İnşallah, qismət olsa, növbəti nəşr(lər)də həmin terminlərə yenidən qayıtmaq niyyətindəyəm. Gələnlər gözləndik!

3 iyun 2016

## Minnətdarlıq

Əməkdaşlığımızın ilk günündən bu işə hər cür dəstəyinə görə kitabın elmi redaktoru, AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun direktoru, akademik Rasim Əliquliyevə;

öz dəyərli məsləhətləri və mənəvi dəstəklərinə görə alim dostlarımla Ramin Mahmudzadə, Hikmət Əbdulhəlিমov, Ədalət Tahirzadə, Əsgər Quliyev və Zaur İsayevə;

2006-cı ilədək əlyazma materiallarının kompüterdə yığımını məsuliyyət və səliqəylə həyata keçirmiş Nərgiz Cəmilliyə;

"Bakı" nəşriyyatının peşəkar komandasına – tərtibat və dizayn işlərinin rəhbəri Taleh Məlikə, tərtibat və dizayn mütəxəssisi Məhəbbət Orucova, rəssamlar Məzahir Hüseynov və Elnur Məmmədova, dil redaktoru Kəmalə Abbasovaya, korrektor Aqşin Məsimova;

bu işdə əməyi olan hər kəsə

dərin minnətdarlıq hissi ilə təşəkkürlərimi bildirirəm!

## Giriş

Bu lüğət hesablama texnikasının müxtəlif sahələrinə – aparat vasitələri, proqram təminatı, verilənlərin saxlanması, şəbəkələr, qrafika, oyunlar, informasiyanın emalı, İnternet, tarix, jarqon ifadələr, təşkilatlar, proqramlaşdırma və standartlara aid terminləri əhatə edir. Burada başlıca diqqət proqram və aparat təminatına aid sənədlərdə, bu məhsulların reklamlarında, kütləvi informasiya vasitələrində, kompüterə dair kitablarda və xüsusi jurnallarda adi kompüter istifadəçisinin rast gəldiyi terminlərə yönəldilib. İstifadəçilərin çoxu fərdi kompüterlərdə işlədiyindən lüğətdəki məqalələrin böyük hissəsi də bu sistemlərin təsvirində və onlarda iş zamanı istifadə olunan terminologiya ilə bağlıdır. Ancaq lüğətə kompüter sənayesi, proqramlaşdırma kimi xüsusi sahələr üzrə terminlər də daxil edilib.

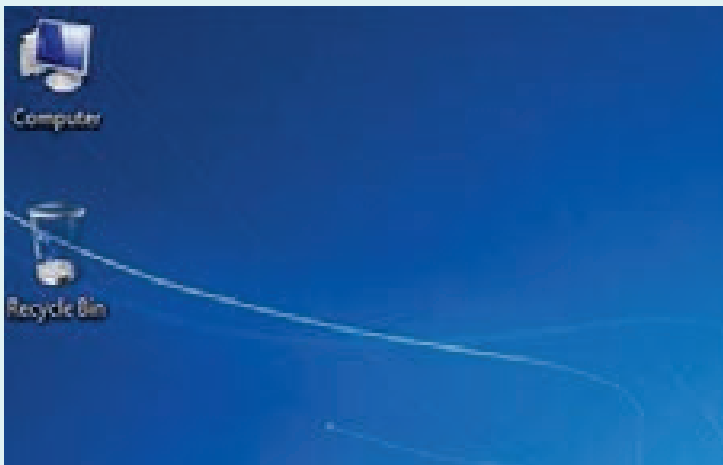
Lüğətdə 5 minədək məqalə-termin vardır. Ədədlərlə və xüsusi simvollarla başlayan terminlər onların ASCII koduna uyğun sıralanıb.

Lüğətdəki məqalələri iki qrupa ayırmaq olar: termini tam təsvir edən *əsas məqalələr* və onların sinonimləri olan *istinad məqalələri*. Lüğətdə iki növ istinaddan istifadə olunub: "*Bax:*" və "*Tut:*". Birinci növ istinadlar sinonim terminləri, eləcə də cari terminlə əlaqəli olan və özündə əlavə informasiya daşıyan məqalələri göstərir. İstinad olunan məqalələr kiçik baş hərflərlə (*Bax: SMALLCAPS*) verilib.

Əsas məqalələrin mətni eyni qaydada tərtib olunub: məqalənin başlığı, yəni izah olunan termin qalın şriftlə 4 dildə verilib, mötərizədə terminin variantları (varsa) göstərilib; sonra terminin izahı təqdim olunub; məqalənin sonunda, bəzən isə daxilində əlaqəli məqalələrə istinadlar (varsa) göstərilib.

Bəzi məqalələr uyğun şəkil, sxem, diaqram və ya cədvəllə müşayiət olunub. Məsələn:

**icon** ~ **значок** ~  
**simge** ~ **simgə** –  
qrafik mühitdə:  
ekranda sistemin  
obyektini təmsil  
edən və həmin  
obyektin idarə  
edilməsinə imkan  
verən kiçik qrafik  
görüntü. *Bax:* GRA-  
PHICAL USER  
INTERFACE; *Tut:*  
PICTOGRAM.



I-06. Simgələr

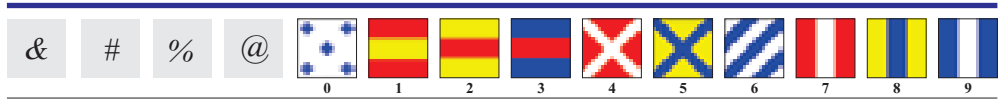
Məqalələr ingilis dilindəki terminlərə görə sıralandığından Azərbaycan, rus və ya türk dilində hər hansı termini tapmaq üçün kitabın sonunda "azərbaycanca-ingiliscə", "türkcə-ingiliscə" və "rusca-ingiliscə" terminlər sözlüyü verilib. Bu üç dildən hər hansı birində verilmiş termini öncə uyğun sözlükdə tapmaq, sonra isə həmin sözün ingiliscə qarşılığına görə onu lüğətdə axtarmaq gərəkdir; məsələn, lüğətdə "*simğə*" terminini tapmaq üçün öncə "azərbaycanca-ingiliscə terminlər sözlüyü"ndə həmin termin tapılmalı, sonra onun qarşısındakı ingiliscə "*icon*" termini lüğətdə axtarılmalıdır.

## Mündəricat

Simvollar və ədədlər . . . . .	12–15
A a . . . . .	16–61
B b . . . . .	62–103
C c . . . . .	104–187
D d . . . . .	188–249
E e . . . . .	250–287
F f . . . . .	288–327
G g . . . . .	328–347
H h . . . . .	348–377
I i . . . . .	378–425
J j . . . . .	426–431
K k . . . . .	432–439
L l . . . . .	440–471
M m . . . . .	472–517
N n . . . . .	518–535
O o . . . . .	536–557
P p . . . . .	558–611
Q q . . . . .	612–615
R r . . . . .	616–653
S s . . . . .	654–729
T t . . . . .	730–763
U u . . . . .	764–777
V v . . . . .	778–797
W w . . . . .	798–819
X x . . . . .	820–823
Y y . . . . .	824–827
Z z . . . . .	828–831
Rusca-ingiliscə terminlər sözlüyü . . . . .	832–889
Türkcə-ingiliscə terminlər sözlüyü . . . . .	890–939
Azərbaycanca-ingiliscə terminlər sözlüyü . . . . .	940–993



&  
\*  
'  
"  
/  
//  
\  
\\  
:  
;



**&** – "ampersand" simvolu. **1.** UNIX və ona bənzər əməliyyat sistemlərində komandanın sonuna birləşdirilən və həmin komandanın fon rejimində yerinə yetirilməsini təmin edən simvol.

**2.** HTML və SGML sənədlərində simvol obyektini (xüsusi simvolu) işarə etmək üçün susqunluqla istifadə olunan simvol.

**3.** Elektron cədvəllərdə: xanalar arasında qarşılıqlı əlaqələri göstərməklə düstura mətn daxil edən operator.

\* – *Bax:* ASTERISK.

\*.\* – *Bax:* STAR-DOT-STAR.

.. – MS-DOS və UNIX əməliyyat sistemlərində üst və ya ana (PARENT) kataloqun işarəsi. Tək nöqtə cari kataloqu göstərir.

/ – əyik cizgi (SLASH) simvolu. **1.** UNIX və FTP sistemlərində faylın yolunda kataloqların adlarını, yaxud veb-brauzerlərdə internet-ünvanların (URL) hissələrini bir-birindən ayırmaq üçün istifadə olunan simvol.

**2.** Komanda sətri interfeysi (COMMAND-LINE INTERFACE) vasitəsilə başladılmış proqramları idarə edən açarları və ya parametrləri ayırmaq üçün istifadə olunan simvol.

// – URL-protokolunun adını (məsələn, http və ya ftp) və host-kompüterin URL-adını ayırmaq üçün işarə; məsələn: http://alplogo.az. *Bax:* URL.

: – qoşa nöqtə; URL ünvanında protokolun adından (məsələn, http və ya ftp) sonra qoyulan simvol. *Bax:* //, URL.

? – *Bax:* QUESTION MARK.

@ – *Bax:* AT SIGN, CINNAMON BUN.

\ – tərs əyik cizgi (BACKSLASH), sola əyik cizgi simvolu. MS-DOS və UNIX sistemlərində faylın yolunda kataloqların adlarını ayırmaq üçün istifadə olunan simvol. *Bax:* PATH.

**0 wait state** – *Bax:* ZERO WAIT STATE.

**1000base-T** – ötürmə sürəti saniyədə 1000 meqabit (1 gigabit) olan Ethernet kabeli. Daha çox Gigabit Ethernet kimi tanınır. *Bax:* ETHERNET.

**100base-T** – ötürmə sürəti saniyədə 100 meqabit olan Ethernet kabeli. *Tut:* 1000BASE-T.

**101-key keyboard** – 101-klavişli klaviatura. *Bax:* ENHANCED KEYBOARD.

**1024×768** – videoadapteri super VGA olan standart kompüter displeyi. Sətirdə 1024, sütunda 768 piksel çözümlülüyə malikdir. *Bax:* SVGA.

**1.2M** – "1.2 megabyte" ifadəsinin qısaltması. Yüksək sıxlıqlı 5.25 düymlük disketləri bildirir.

**1394, 1394a, 1394b** – *Bax:* FIREWIRE.

**14.4** – verilənlərin maksimal ötürülmə sürəti 14.4 Kbit/saniyə olan modem. *Bax:* MODEM.

**1-2-3** – *Bax:* LOTUS 1-2-3.

**1NF** – "first normal form" (birinci normal forma) ifadəsinin qısaltması. *Bax:* NORMAL FORM.

**2000 time problem** – *Bax:* YEAR 2000 PROBLEM.

**2038 limit** – *Bax:* YEAR 2038 PROBLEM.

**24×7** (yaxud **24/7, 24-7**) – sutkada 24 saat, həftədə 7 gün mövcud olan (işləyən).

**286** – *Bax:* 80286.

**287** – *Bax:* 80287.

**28.8** – verilənlərin maksimal ötürülmə sürəti 28.8 Kbit/saniyə olan modem. *Bax:* MODEM.

**2NF** – "second normal form" (ikinci normal forma) ifadəsinin qısaltması. *Bax:* NORMAL FORM.

**33.6** – verilənlərin maksimal ötürülmə sürəti 33.6 Kbit/saniyə olan modem. *Bax:* MODEM.

**3.5-inch floppy disk** – 3.5-düymlük əyilgən disk. *Bax:* FLOPPY DISK.

**386** – 32-bitlik daxili registrləri olan və çoxtapşırıqlı rejimi və artırılmış yaddaşı yaxşı dəstəkləyən ilk Intel mikroprosessoru; Windows 95 əməliyyat sistemini çalışdırma bildirdi, ancaq müasir proqram təminatlarının əksəriyyəti üçün çox yavaş idi. *Bax:* DX, MICROPROCESSOR.

**3Com** – kompüter şəbəkələri və telefoniya üçün avadanlıqların istehsalçısı kimi dünyada tanınmış şirkət. Əsası 1979-cu ildə qoyulmuş şirkətin mənzil-qərargahı ABŞ-ın Massachusetts ştatının Marlboro (Marlborough) şəhərində yerləşir. Rəsmi versiyaya görə "3Com" adı üç ingilis sözündən düzəlib: "computers" (kompüterlər), "communication" (rabitə) və "compatibility" (uyumluluq). Veb ünvanı: [www.3com.com](http://www.3com.com).

**3-D (= 3D)** – "three-dimensional" (üçölçülü) ifadəsinin qısaltması. Üç fəza ölçüsünün (uzunluq, en və dərinlik) hamısına malik olan, yaxud onlar vasitəsilə təqdim olunan obyektə və ya obraza aid edilir.

**3-D graphics (= 3D graphics)** – *Bax:* TREE-DIMENSIONAL GRAPHICS.

**3-finger salute** – *Bax:* THREE-FINGER SALUTE.

**3G** – "3rd Generation" (üçüncü nəsil) ifadəsinin qısaltması. Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqının (INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS UNION, ITU) tərifinə görə, rəqəmsal simsiz rabitə texnologiyasının üçüncü nəslidir. Bu texnologiyada verilənlərin ötürülmə sürəti 3.6 Mbit/saniyəyədək olur və videotelefon rabitəsini təşkil etməyə, mobil telefonda filmlərə və televiziya proqramlarına baxmağa imkan verir.

**3GL** – "third-generation language" (üçüncü nəsil dil) ifadəsinin qısaltması. İnteqral sxemlər texnologiyası əsasında qurulan

&  
\*  
,  
"  
/  
//  
\  
\\  
:  
;  
?  
@  
!  
~  
#  
\$  
(  
+  
-  
=  
%  
^  
<  
>  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

&  
\*  
'  
"  
/  
//  
\  
\  
\  
:

üçüncü nəsıl prosessorlarında istifadə üçün nəzərdə tutulmuş və təxminən 1965-ci ildən 1970-ci ilədək buraxılmış yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili. İndi də istifadə olunan C, FORTRAN, Basic və Pascal belə dillərdəndir. *Bax:* HIGH-LEVEL LANGUAGE; *Tut:* 4GL, LOW-LEVEL LANGUAGE.

**3NF** – "third normal form" (üçüncü normal forma) ifadəsinin qısaltması. *Bax:* NORMAL FORM.

**403 FORBIDDEN** – HTTP serverinin fayılın oxunmasına izin vermədiyini göstərən xəta bildirişii. Bu, adətən, veb-səhifənin sahibinin fayla icazəni düzgün quraşdırmaması ilə bağlı olur. *Bax:* PERMISSION.

**404 NOT FOUND** – veb-brauzerdə yükləməyə cəhd zamanı veb-səhifənin tapılmadığını bildirən məlumat. *Bax:* DEAD LINK.

**486** – *Bax:* 1486DX.

**4GL** – *Bax:* FOURTH GENERATION LANGUAGE.

**4mm tape** – *Bax:* DIGITAL AUDIO TAPE.

**4NF** – "fourth normal form" (dördüncü normal forma) ifadəsinin qısaltması. *Bax:* NORMAL FORM.

**5.25-inch floppy disk** – 5.25-düymlük əyilgən disk. *Bax:* FLOPPY DISK.

**586** – *Bax:* P5, PENTIUM.

**5NF** – "fifth normal form" (beşinci normal forma) ifadəsinin qısaltması. *Bax:* NORMAL FORM.

**5x86** – Intel şirkətinin Pentium mərkəzi prosessorunun klonu; Cyrix Corporation şirkəti tərəfindən buraxılıb. *Tut:* 586, CENTRAL PROCESSING UNIT, CLONE, PENTIUM.

**68000** – adətən, Apple Macintosh kompüterlərində istifadə olunmuş Motorola mikroprosessorları seriyası. *Bax:* MICROPROCESSOR.

**7-layer model** – *Bax:* DATA COMMUNICATION.

**802.11** – *Bax:* WIFI.

**802.16** – *Bax:* WIMAX.

**8088** – IBM PC kompüterlərində istifadə olunmuş Intel mikroprosessoru (1981). O, 16-bitlik registrlərə və 8-bitlik xarici şinə malik idi. *Bax:* MICROPROCESSOR.

**80286 (= 286)** – Intel şirkətinin 16-mərtəbəli mikroprosessoru; 1982-ci ildə buraxılmış və 1984-cü ildə IBM PC/AT və onunla uyumlu kompüterlərdə quraşdırılmışdır. 16-mərtəbəli registrlərə malkidir, informasiyanı verilənlər şini ilə 16 bitlik porsiyalarla ötürür, yaddaş xanalarının 24-mərtəbəli ünvanlarından istifadə edir. *80286* mikroprosessoru iki rejimdə işləyir: MS-DOS ilə uyumlu olan gerçək rejimdə (REAL MODE) və onun funksional imkanlarını genişləndirən qorunmuş rejimdə (PROTECTED MODE). Mikroprosessorun gerçək rejimdə ünvanlaya biləcəyi yaddaş həcmi 1 Mbayt ilə məhdudlaşır, qorunmuş rejimdə isə o, bilavasitə 16 Mbayt yaddaşı ünvanlaya bilir. Bundan başqa, *80286* mikroprosessoru qorunmuş rejimdə əməliyyat sistemini düzgün işləməyən tətbiqi proqramlardan qoruyur.

**80287** – Intel şirkətinin riyazi soprosessoru (sürüşkən nöqtəli soprosessor). *Bax:* FLOATING-POINT PROCESSOR.

**80386, 80486** – Intel 386 və Intel 486 mikroprosessorlarının qeyri-rəsmi adı. *Bax:* 386, 486.

**8080** – fərdi kompüter üçün baza ola biləcək ilk mikrosxemlərdən biri; Intel

şirkətinin 1974-cü ildə təqdim etdiyi bu mikroprosessor Altair 8800 kompüterində istifadə olunub. *8080* prosessoru verilənlərlə 8-mərtəbəli əməliyyatlarla və 16-mərtəbəli ünvanlama ilə xarakterizə olunurdu; onun arxitekturasına Z80 mikrosxemi təsir edib. Sonradan IBM PC kompüterinin və onun bütün sələflərinin və analoqlarının əsasını təşkil edən 80x86 ailəsindən olan mikroprosessorlarda istifadə olunan registrlər yığının 8080 prosessorunda olduğu kimi təşkil olunmuşdu. *Bax:* ALTAIR 8800, Z80.

**8086** – Intel şirkətinin 1978-ci ildə təqdim etdiyi 80x86 ailəsindən olan ilk mikroprosessor. *8086* prosessoru 16-mərtəbəli registrlərlə, 16-mərtəbəli verilənlər şini və 1 Mbayt yaddaşa müraciət etməyə imkan verən 20-mərtəbəli ünvanlama ilə xarakterizə olunur. Bu prosessorların sürəti 4.77–10 MHz aralığında idi. *Bax:* 8080.

**8087** – Intel şirkətinin sürüşkən nöqtəli prosessoru; 8086/8088 və 80186/80188 mikroprosessorları ilə istifadə olunmaq üçün işlənib hazırlanıb. *Bax:* 8086, 8088, FLOATING-POINT PROCESSOR.

**8088** – ilk IBM PC kompüterinin bazası olan mikroprosessor. Intel şirkətinin 1978-ci ildə təqdim etdiyi *8088* proses-

sor 8086 mikrosxemi ilə eyni idi, ancaq informasiyanın bir dəfəyə 16 bitini deyil (16-mərtəbəli verilənlər şini ilə), yalnız 8 bitini (8-mərtəbəli verilənlər şini ilə) ötürürdü. *Bax:* 8086, BUS.

**80x86** – *Bax:* 8086.

**8.3 filename** – DOS və Microsoft Windows'un Windows 95 əməliyyat sistemindən əvvəlki versiyalarında: səkkizədək hərfdən, yaxud rəqəmdən, nöqtədən və daha üçədək hərfdən, yaxud rəqəmdən ibarət fayl adı. Məsələn, "command.com". *Tut:* LONG FILENAME.

**8mm tape** – 8-mm lent. Verilənləri arxivləşdirmək üçün nəzərdə tutulan və bəzi videokameralarda istifadə olunan lentlərlə eyni olan kasset lent formatı. Belə lentlərin həcmi 5 Gbayt və ya daha çox olur və onlara verilənlər ilkin və ya sıxılmış halda yazılır.

**8-N-1** – "8 bits, No parity, 1 stop bit" (8 bit, bərabərlik yoxlamasının olmaması, 1 sonluq biti) ifadəsinin qısaltması. Ardıcıl rabitə (məsələn, modəmlər vasitəsilə) sistemləri üçün səciyyəvi quraşdırmalar.

**9600** – verilənlərin maksimal ötürülmə sürəti 9600 bit/saniyə olan modem. *Bax:* MODEM.

&  
\*  
'  
"  
/  
//  
\  
\\  
:  
;  
?  
@  
!  
~  
#  
\$  
(  
+  
-  
=  
%  
^  
<  
>  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



**A2C (administration to citizen [consumer])** – (“**hakimiyət-vətəndaş əlaqələri**”) hakimiyyətin seçkili orqanları ilə vətəndaşlar arasındakı elektron qarşılıqlı əlaqə üsullarının (məsələn, İnternet vasitəsilə vergi bəyannaməsinin doldurulması) ümumi işarəsi. *Bax:* A2B, G2B, G2C, G2G.

**A4** – çap vərəqinin standart ölçüsü: 210×297 mm (8¼×11¾ düym). ABŞ-da çap kağızı 8½×11 düym ölçüsündədir. ISO standartına görə, ölçüsü 840×1189 mm olan və əsas kimi götürülən kağız vərəqinin (A0) sahəsi 1 m<sup>2</sup>-dir. Qalan ölçülər vərəqi qısa tərəf boyunca iki bərabər hissəyə bölməklə alınır. Başqa sözlə, hər növbəti formatlı vərəqin sahəsi əvvəlkindən iki dəfə kiçik olur. Beləliklə, *A4* vərəqinin sahəsi 1/16 m<sup>2</sup>-dir. *Bax:* PAPER SIZES (ISO).



**A-02.** A4 kağızı “mektub” ölçülü (letter size) kağızdan uzun və ensizdir.

**AA (1. Auto answer ~ автоматический ответ, автоответ ~ özdevimli yanıt ~ avtocavab)** – çağdaş modemlərdə daxil olan zənglərin avtomatik cavablandırılması imkanı. *Avtocavab* rejiminin aktivləşdirilməsi xarici modemin panelindəki **AA** indikatorunun işıqlanması ilə müşayiət olunur. *Bax:* MODEM.

**2.** Ovucici kompüterləri (PALMTOP) və başqa elektron qurğuları qidalandırmaq üçün istifadə olunan batareya növü.

**AAA (= 3A) <tripl a> (authentication, authorization, accounting ~ аутентификация, авторизация, учёт ~ kimlik doğrulama, yetkiləndirmə, muhasəbə ~ tanıma, yetkiləndirmə, uçot)** – “üç A prinsipi”. Erişim hüququnun verilməsi və ona nəzarət prosesini təsvir etmək üçün istifadə olunur.

- *Authentication (tanıma)* – şəxsin (sorghunun) təhlükəsizlik sistemindəki mövcud qeydiyyat yazısı ilə tutuşdurulması. LOGIN, parol, sertifikat, smart-kart və başqa vasitələrlə həyata keçirilir.
- *Authorization (yetkiləndirmə, səlahiyyətin yoxlanması, erişim səviyyəsinin yoxlanması)* – tanınmış istifadəçinin sistemdə olan qeydiyyat yazısı ilə müəyyən səlahiyyətlərin (yaxud qadağaların) tutuşdurulması. Yetkiləndirmənin nəticəsi mənfi də ola bilər (məsələn, istifadəçiyə şirkətin serverinə giriş qadağan oluna bilər).
- *Accounting (uçot)* – istifadəçinin işlədiyi resursları (əsasən, şəbəkə resurslarını) izləmə. *Bax:* AUTHENTICATION, AUTHORIZATION.

**AAAI (Association for the Advancement of Artificial Intelligence ~ Ассоциация развития искусственного интеллекта ~ Yapay zəkayı gəlişirmə kurumu ~ Süni İntellektin İnkişafı Assosiasiyası)** – süni intellektin populyarlaşdırılması, bu sahədə təhsil səviyyəsinin yüksəldilməsi, illik konfransların keçirilməsi, nəşr işi (“AI Magazine” jurnalı və başqa nəşrlər) kimi işlərlə məşğul olan qurum. 1979-cu ildə “American Association for Artificial Intelligence” adı ilə yaradılıb.

2007-ci ildə yeni adla adlandırılıb. Veb-ünvanı: <http://www.aaai.org>.

**AAC (Advanced Audio Coding)** – yüksək keyfiyyətli musiqi fayllarını İnternetdə göndərmək üçün yeni audio sıxlaşdırma formatı. Bu kodlaşdırma üsulu MP3 formatından daha effektivdir.

*Bax:* DIGITAL AUDIO, [www.mpeg.org/MPEG/aac.html](http://www.mpeg.org/MPEG/aac.html).

**AAMOF** – elektron poçtda və gəp-forumlarda “As a matter of fact” (“sözün düzü, əslində, həqiqətən”) ifadəsinin qısaltması.

*Bax:* DIGISPEAK.







Con Atanasov  
(1903–1995)

**AAT (Average Access Time ~ среднее время доступа ~ ortalama erişim süresi ~ orta erişmə müddəti)** – disklər üçün: başcıqın verilmiş cığıra yerləşdirilməsi və oradan verilənlərin oxunması, yaxud yazılması üçün sərf olunan orta zaman. Millisaniyə ilə ölçülür. *Bax:* ACCESS TIME.



Klifford Berri  
(1918–1963)

**AAVE (African American Vernacular English ~ просторечный английский язык афроамериканцев ~ Afrikalı Amerikan İngiliscəsi ~ afrikalı amerikalıların ingiliscəsi)** – ABŞ-da afrikalı-amerikalı toplumun böyük qisminin danışdığı dilin adı. İntertaktiv yazışmalarda istifadə olunan bu dil Ebonics kimi də adlandırılır. *AAVE* dili ilk dəfə XVI – XVII yüzilliklərdə meydana çıxıb. Afrikadan Amerikaya gətirilən qaradərili kölələr ilə ünsiyyət qurmaq üçün yaradılmış bu dil 1996-cı ildə təkrar populyar olmuşdur.

**abacus ~ счеты, абак ~ abakus ~ çötkə, abak** – qədim yunanlarda və romalılarda zolaqlara ayrılmış lövhə şəklində hesablama aləti. Hesablama zamanı kiçik daşlar, yaxud çubuqlar ədədlərin mərtəbələrini bildirən zolaqlar boyunca hərəkət etdirilirdi.

**abbreviation ~ аббревиатура ~ kısaltma ~ abbreviatura, qısaltma** – *Bax:* ACRONYM.

**ABC (Atanasoff-Berry Computer)** – ilk elektron hesablama maşını. XX yüzilin 40-cı illərinin başlanğıcında Ayova



A-03. Roma abakı

ştatının universitetində (ABŞ) professor Con Atanasov (John Atanasoff) və tələbə Klifford Berri (Clifford Berry) tərəfindən yaradılmış *ABC* kompüterü xətti cəbri tənliklər sisteminin həlli üçün nəzərdə tutulmuşdu. Uzun müddət, yəni 1960-cı illərdə ilk elektron kompüterin yaranması ilə bağlı mübahisələr qızışana-dək C.Atanasovun və K.Berrinin bu işi geniş məlum deyildi. O zaman müəyyən olundu ki, çağdaş anlamda ilk kompüter ENIAC olub, ancaq 1973-cü ildə ABŞ-ın Federal rayon Məhkəməsi ENIAC-ın patentini geri çağırmaq və *ABC*-nin ilk “kompüter” olması haqqında qərar qəbul etdi. *Bax:* ENIAC.

**abend (abnormal end) ~ ненормальное завершение, аварийное завершение ~ olağandışı son ~ normal olmayan son, qəzalı son** – proqramda, yaxud əməliyyat sistemində olan hər hansı xəta səbəbindən proqramın yerinə yetirilməsinin vaxtından qabaq başa çatması. Bu termin böyük EHM-lər dönməndə meydana çıxıb və hazırda, demək olar ki, işlədilmir. *Bax:* ABORT, CRASH; *Sin:* ABNORMAL TERMINATION.

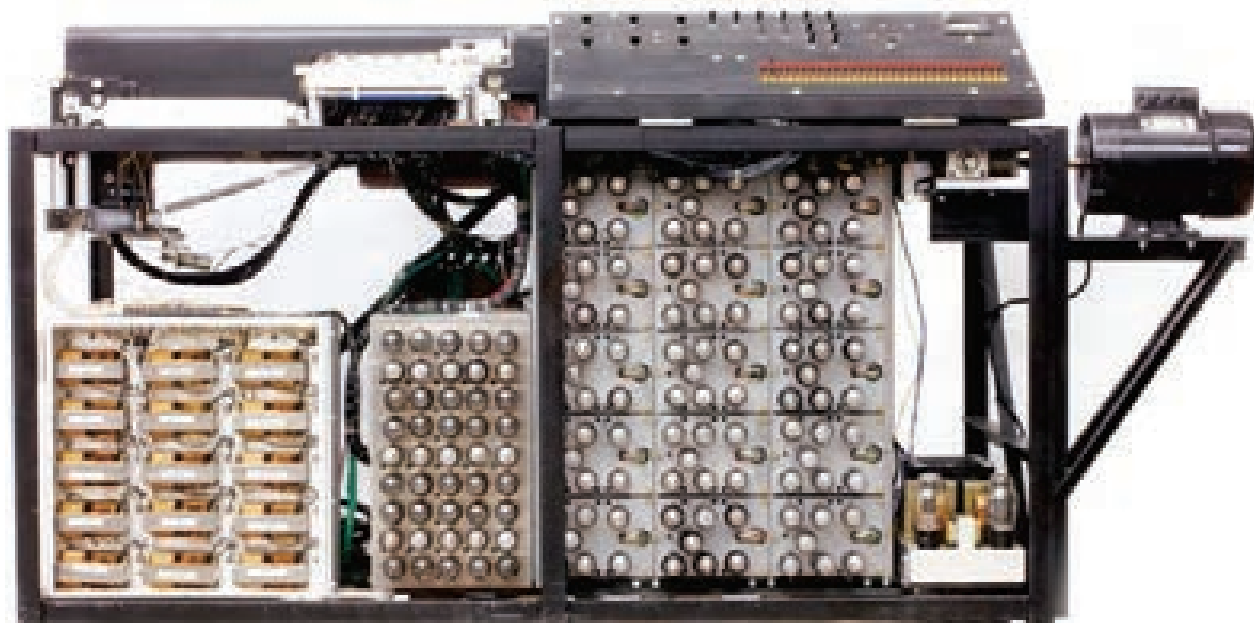
**ABIOS (Advanced BIOS)** – *Bax:* BIOS.

**able** – onaltılıq say sistemində **A** rəqəminin adı (ədədi qiyməti – 10). *Bax:* HEXADECIMAL.

**abnormal end** – *Bax:* ABEND.

**abnormal termination** – *Bax:* ABEND.

**abort (= ABT) ~ аварийно завершать(ся), прервать ~ durdurmaq ~ yarımçıq kəsmək** – proqramın icrasının vaxtından qabaq dayanması. Termin istər xəta üzündən gözlənilməz dayanma halına, istərsə də operator və ya istifadəçinin komandası (hərəkəti) ilə vaxtından əvvəl məcburi durdurma halına aiddir. *Yarımçıq kəsmə* zamanı verilənlər saxlanılır. Tətbiqi proqramların çö-



A-04. ABC (Atanasov-Berri kompüterü)

xunda hər hansı prosesi durdurmaq üçün xüsusi klaviş(lər) nəzərdə tutulub (məsələn, <ESC>, <Ctrl-C> və ya <F4>). *Bax*: ABANDON, ABEND, CANCEL, KILL, QUIT, TERMINATE.

**ABR** – 1. *Bax*: ABRD. 2. *Bax*: AVAILABLE BITRATE.

**ABRD** (= **ABR**, = **autobaud**) (avtomatik **baud rate detection** – ötürmə sürətinin avtomatik müəyyənəşdirilməsi) – göndərilən məlumatın ilk simvollarına görə qəbuledici qurğunun (məsələn, modemin) avtomatik olaraq ötürmə sürətini müəyyənəşdirməsi və göndərən qurğunun tipinə, yaxud rabitə kanalının keyfiyyətinə uyğunlaşdırmaq məqsədilə həmin sürəti dəyişdirməsi. *Bax*: CONNECT SPEED.

**abs** (= **ABS**) – *Bax*: ABSOLUTE VALUE.

**absolute address** ~ **абсолютный адрес** ~ **salt adres** ~ **mütləq ünvan** – 1. Proqramlaşdırmada: yaddaşın oyununa hər hansı ifadə vasitəsilə deyil, onun birbaşa (ədədi) ünvanını göstər-

məklə müraciət üsulu; məsələn, “Azadlıq küçəsindəki beşinci ev” əvəzinə “Azadlıq küçəsi, ev 5”. *Sin*: DIRECT ADDRESS; *Bax*: MACHINE ADDRESS, PHYSICAL ADDRESS; *Tut*: RELATIVE ADDRESS.

2. Cədvəl proqramlarında: müəyyən yerə istinad edən və düsturun başqa yerə köçürülməsi zamanı dəyişilməyən xana ünvanı. Lotus 1-2-3 və Excel proqramında *mütləq ünvanı* göstərmək üçün sütün və sətir yarlığının (başlığının) qabağına dollar işarəsi yazılır. Məsələn, əgər xanaya 2\*\$D\$7 düsturu yazılmışsa, \$D\$7 *mütləq ünvanıdır*. Bu düsturu başqa xanaya köçürdükdə \$D\$7 ünvanı dəyişilməyəcək. *Tut*: RELATIVE ADDRESS.

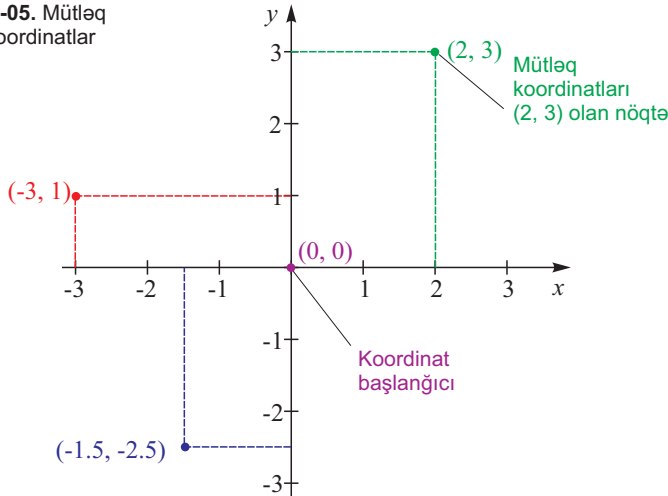
**absolute coding** ~ **кодирование в абсолютных адресах** ~ **mutlak kodlama** ~ **mütləq kodlaşdırma** – dolayı ünvanları (INDIRECT ADDRESS) hər hansı şəkildə cəlb etmədən mütləq ünvanlardan (ABSOLUTE ADDRESS) istifadə etməklə proqramlaşdırma. *Mütləq kodlaşdırmanı* aşağıdakı ifadələrlə müqayisə etmək olar: “soldan üçüncü otaq” ifadəsinin əvəzinə “üç nömrəli otaq”. *Bax*: ABSOLUTE ADDRESS, RELATIVE ADDRESS.



A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**absolute coordinates** ~ абсолютные координаты ~ **mutlak koordinatlar** ~ **mütləq koordinatlar** – müstəvidə və ya fəzada: koordinat başlanğıcından (koordinat oxlarının kəsişmə nöqtəsindən) hər hansı nöqtəyə qədər məsafəni xarakterizə edən koordinatlar (nöqtələr). *Mütləq koordinatlardan* kompüter qrafikasında diaqramların qurulması zamanı qrafikdə, yaxud ekran şəbəkəsində (məsələn, diaqramda  $x$  və  $y$  oxlarına nəzərən, yaxud üçölçülü qrafik obyektini ekranda yerləşdirmək üçün  $x$ ,  $y$  və  $z$  oxlarına nəzərən) nöqtələrin yerini tanımaq (identifikasiya etmək) üçün istifadə olunur. *Tut:* RELATIVE COORDINATES; *Bax:* COORDINATE.

A-05. Mütləq koordinatlar



**absolute expression** ~ абсолютное выражение ~ **mutlak anlatım** ~ **mütləq ifadə** – assembler dilində: aid olduğu proqramın yaddaşdakı yerindən asılı olaraq qiyməti dəyişməyən ifadə.

**absolute URL** – protokolu, kataloqu (resursun yerini) və faylı (resursun adını) tanıdan tam ünvdandan ibarət URL. Məsələn, əgər veb-səhifədə

`<a href=http://www.ict.az/~arxiv/doc1.html>`

istinadı varsa, o, `www.ict.az` yarlıqlı kompüterin ümumi istifadəli `arxiv` kataloqunda `doc1` faylı tapacaqdır. *Tut:* RELATIVE URL.

**absolute value (abs)** ~ абсолютное значение ~ **mutlak dəyər** ~ **mütləq qiymət** – ədədin mütləq qiyməti, yəni onun işarəsiz kəmiyyəti. Proqramlaşdırma dillərində və elektron cədvəl proqramlarında, adətən, ədədin *mütləq qiymətini* müəyyənləşdirən funksiyalar nəzərdə tutulub. *Mütləq qiymət* heç zaman mənfi olmur, məsələn:

$$\begin{aligned} \text{abs}(19) &= 19; \\ \text{abs}(-19) &= 19; \\ \text{abs}(-2.5) &= 2.5; \\ \text{abs}(0) &= 0. \end{aligned}$$

**abstract** ~ 1. Реферат ~ **özet** ~ **referat** – informasiyanın işlənməsi nəzəriyyəsinə və kitabxanaçılıqda: məqalənin başlanğıcında yerləşdirilən bir və ya bir neçə abzaslı xülasə.

2. Абстрактный ~ **soyut** ~ **mücərrəd** – simvolların tanınması sistemlərində: hərf və ya rəqəmdən fərqli olaraq, özünəməxsus anlamı olmayan və yozulma (interpretasiya) anınadək təyin edilən simvol tipi.

3. Proqramlaşdırmada: öz tipindən olan obyektlərin xassələri ilə deyil, yalnız onlar üzərində aparıla bilən əməliyyatlar vasitəsilə təyin edilən verilənlər tipi. *Bax:* ABSTRACT DATA TYPE.

**abstract data type** ~ абстрактный тип данных ~ **soyut veri türü** ~ **mücərrəd verilənlər tipi** – proqramlaşdırmada: daşıdığı informasiya və üzərində aparıla bilən əməliyyatlar vasitəsilə təyin olunan verilənlər tipi. *Mücərrəd verilənlər tipi* özündə olan obyektlərin xassələri ilə təyin olunan tipdən daha ümumi xarakterlidir; məsələn, “hesabat” verilənlər tipi “aylıq hesabat” və ya “rüblük hesabat” verilənlər tiplərindən daha ümumi xarakterlidir. *Mücərrəd verilənlər tipi* ənənəvi proqramlaşdırma ilə obyekt-yönlü proqramlaşdırma arasında aralıq səviyyə əmələ gətirir. *Bax:* OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**ABT** – *Bax:* ABORT.

**AC – 1.** *Bax:* ALTERNATING CURRENT.

**2.** *Bax:* ANALOG COMPUTER.

**AC adapter** (= **AC/DC adapter**, = **AC converter**, = **charger**) ~ **адаптер переменного тока** ~ **AC bağdaştırıcısı** ~ **dəyişən cərəyan uyarlayıcısı (adaptəri)** – batareya ilə işləyən və ya başqa qidalanma mənbəyi olmayan qurğularda istifadə olunan xarici güc qaynağı (POWER SUPPLY). *Bax:* WALL TRANSFORMER.



**A-06.** Noutbuk kompüterü üçün dəyişən cərəyan uyarlayıcısı

**acc** – *Bax:* ACCUMULATOR.

**Accelerated Graphics Port** – *Bax:* AGP.

**accelerator** ~ **1. Быстрая клавиша** ~ **hızlandırma tuşu** ~ **tezləşdirici klaviş** – tətbiqi proqramlarda: müəyyən funksiyanı yerinə yetirmək üçün istifadəçinin basdığı klaviş, yaxud klavişlər kombinasiyası. Bəzən bu anlamda “shortcut key” termini də işlədilir. *Tezləşdirici klavişlər* qrafik proqramlarda siçana çox əlverişli alternativdir.

**2. Ускоритель** ~ **hızlandırıcı** ~ **tezləşdirici** – aparat təminatında: bir və ya bir neçə altsistemin işini sürətləndirən, yaxud onların işləməsini yaxşılaşdırın və nəticədə bütün sistemin səmərəliliyini yüksəldən qurğu. *Tezləşdiricilərdən*, adətən, display adapterlərində və mikroprosessorlarda istifadə olunur. *Bax:* ACCELERATOR CARD, WINDOWS-BASED ACCELERATOR.

**accelerator card** ~ **плата ускорителя** ~ **hızlandırıcı kart** ~ **tezləşdirici kart** – kompüterin sürətini artırmaq üçün onun baş mikroprosessorunu əvəzləyən (yaxud tamamlayan) kart. *Tezləşdirici kartın* köməyi ilə istifadəçi kompüterin başqa

hissələrini dəyişmədən onu təzələyə bilər.

**accent** ~ **знак ударения** ~ **vurgu** ~ **vurğu** – hərflərin səsini dəyişdirmək üçün, yəni tələffüzdə fərqi bildirmək üçün onların üstündə, yaxud altında qoyulan işarə; məsələn:

è é ê ë ã ē ē

Kompüter proqramlarının əksəriyyətində *vurğulu* hərf bir simvol kimi qəbul olunur. Daha həssas sistemlərdə *vurğu* və hərf ayrı-ayrılıqda göstərilir, belə ki, istənilən *vurğu* istənilən hərfin üzərinə qoyula bilər. *Bax:* ANSI.

**acceptable-use policy (AUP)** ~ **правила допустимого использования** ~ **kabul edilebilir kullanım politikası** ~ **məqbul istifadə qaydaları** – kompüter sisteminin mülkiyyətçiləri, yaxud İnternet xidməti təminatçıları (ISP) tərəfindən kompüter və şəbəkə qurğularının məqbul istifadəsi haqqında müəyyən edilmiş qaydalar. *Məqbul istifadə qaydalarına*, ümumiyyətlə, aşağıdakı məsələlər daxil olmalıdır:

1. İstifadəçilər etdikləri əmələ görə məsuliyyət daşıyırlar. Başqa istifadəçilərin birləşmədən işinə qarışmaq, onları narahat etmək, onlara mane olmaq yolverilməzdir.

2. Kompüter yalnız nəzərdə tutulmuş məqsədlər üçün istifadə edilə bilər. Məsələn, siz işlədiyiniz quruma məxsus kompüterdən başqa yerdəki iş üçün istifadə edə bilməzsiniz; eləcə də siz dövlət universitetinə məxsus kompüterini özəl pullu layihələrdə çalışdırma bilməzsiniz. İşçilər iş vaxtlarını necə istifadə etmələrinə görə məsuliyyət daşıyırlar.

3. Parollar (PASSWORD) gizli saxlanılmalıdır.

4. Xidmət təminatçısı sui-istifadə etməyə görə haqq-hesabı dayandırmaq hüququna malikdir. Yaramaz hərəkətlərdə ittiham olunan adamlar işlərinə ədalətlə baxılmasını tələb edə bilərlər.

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

5. İstifadəçilər xəbər qruplarının və başqa elektron müzakirə forumlarının *məqbul istifadə qaydalarına* dözümlü olmalıdırlar. Unutmayın ki, İnternetdə siz həmişə bir qonaqsınız.

6. Hərflər zənciri və e-poçt kütləsi baha, arzu olunmayan və ümumiyyətlə, icazəsizdir. Geniş kütləyə çatmağın ən düzgün yolu münasib xəbər qrupundan istifadə etməkdir.

7. Kiber-fəza qanundan üstün deyil. Saxtakarlıq, qumar, ədəbsizlik və hədə-qorxu gəlmək, yaxud zorakılığa təhrik etmək kimi hərəkətlər gerçək dünyada qeyri-qanuni olduğu kimi, kompüterdə də qeyri-qanuni hesab olunur.

8. Hesabaalma yazısından (ACCOUNT) məhrum etmək yaramaz hərəkətlər üçün yeganə cərimə üsulu kimi məcburi deyil. Xidmət təminatçısı qanunu pozan, yaxud qəsdən başqalarına zərər vuran istifadəçiləri cinayət və ya mülki öhdəliklərdən müdafiə edə bilməz. Gerçəkdən zərərli kompüter sui-istifadəçiləri, ümumiyyətlə, bir neçə hesabaalma yazısına malik olur və onların qarşısı başqa vasitələrlə alınmalıdır. *Bax:* COMPUTER ETHICS, COMPUTER LAW.

**acceptance test ~ приемно-сдаточные испытания ~ kabul testi ~ qəbul sınağı, təhvil-təslim testi** – məhsulun uyğun qaydada işləməsinə və qabaqcadan razılaşdırılmış özəlliklərinin olmasını yoxlamaq üçün sifarişçinin, adətən, məhsulun istehsal olunduğu yerdə apardığı rəsmi yoxlama.

**access ~ доступ, обращение ~ erişim ~ erişim, müraciət** – yaddaşdan verilənlərin oxunması, yaxud kompüter şəbəkəsinə giriş zamanı disklərlə, fayllarla, yazılarla başqa əməliyyatların aparılması imkanının əldə olunması.



**Access** – relyasiyalı verilənlər bazasının idarə olunması sistemi (VBIS). Microsoft şirkəti tərəfindən hazırlanıb və MS Office paketinə daxildir. Əlaqəli sorğular,

xarici cədvəllərlə və verilənlər bazaları ilə əlaqə kimi geniş imkanlara malikdir. Özünün daxili VBA (Visual Basic for Applications) dilinin sayəsində Access'də verilənlər bazaları ilə işləyən tətbiqi proqramlar yazmaq mümkündür. *MS Access* fayl-server tipli VBİS-dir və buna görə də yalnız kiçikhəcmli məsələlərin həllində tətbiq olunur. Çoxistifadəçili verilənlər bazası üçün zəruri olan bir sıra mexanizmlərə (məsələn, triggerlərə) malik deyil.

İlk Access 1.1 versiyası 1992-ci ildə çıxıb. Access 2.0 for Windows, Access 7 for Windows 95, Access 97, Access 2000, Access 2002, Access 2003, Microsoft Office Access 2007, Microsoft Office Access 2010 versiyaları mövcuddur. *Bax:* DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, MS OFFICE, RELATIONAL DATABASE, VBA.

**access arm ~ рычаг доступа ~ erişim kolu ~ erişim qolu** – disksürəndə: oxuma-yazma başcığının diskin səthi boyunca hərəkətini həyata keçirən qol. *Bax:* HARD DISK.

**access code ~ код доступа ~ erişim kodu ~ erişim kodu** – verilənlərin ötürülməsi sistemlərində: uzaq kompüterə, yaxud qurğuya erişmək üçün identifikator kimi istifadə olunan və simvollarla (əsasən, hərflər və rəqəmlərdən) təşkil olunmuş bənzərsiz kombinasiya. Şəbəkədə, yaxud operativ rabitə xidmətində *erişim kodu* dedikdə, adətən, istifadəçinin adı (identifikatoru) və parol başa düşülür.

**access control list (ACL) ~ список управления доступом ~ erişimi denetleme listesi ~ erişimə nəzarət siyahısı** – Windows əməliyyat sistemində istifadəçilərin və ya qrupların fayllardan, qovluqlardan, yaxud qurğulardan istifadəsinə icazə verən siyahı. *Bax:* CACLS.

**accessory ~ принадлежность ~ donatı ~ aksesuar, avadanlıq** – kompüterin yardımçı periferiya qurğuları, məsələn,

siçan və ya modem. Bu qurğular kompüterin imkanlarını genişləndirir, ancaq kompüterin işləməsi üçün onların olması mütləq vacib deyil. Bu termin proqramlara da aid işlədilir. *Bax*: PERIPHERAL.

**access path** ~ **путь доступа** ~ **erişim yolu** ~ **erişim yolu** – faylların saxlandığı yerlərdə: lazım olan faylı axtarmaq üçün əməliyyat sisteminin keçdiyi marşrut. Tam *erişim yolu* disksürənin işarəsi ilə başlayır, sonra kataloqların və altkataloqların (qovluqların və altqovluqların) zənciri ilə davam edir (ola bilsin ki, boş olsun) və nəhayət, faylın adı ilə tamamlanır (məsələn, C:\ALTAY\BAY\BAY.EXE). *Bax*: PATH, TREE.

**access point (AP)** ~ **точка доступа** ~ **erişim noktası** ~ **erişim nöqtəsi** – *Bax*: WIRELESS ACCESS POINT.

**access provider** – *Bax*: INTERNET SERVICE PROVIDER.

**access time** ~ **время доступа** ~ **erişim süresi** ~ **erişim müddəti** – informasiyanın hər hansı bir qaynaqdan, məsələn, kompüterin yaddaşından, yaxud diskdən əldə edilməsi üçün gərəkli olan vaxt. *Tut*: CYCLE TIME; *Bax*: SEEK TIME, SETTING TIME, WAIT STATE.

**account** ~ **учетная запись** ~ **hesap** ~ **hesab** – verilənlərin elektron ötürülməsi sistemlərində (məsələn, telefon şəbəkəsi ilə informasiya xidmətlərinin göstərilməsində): informasiya xidmətini göstərən şirkət tərəfindən onun xidmətlərindən istifadə edən istifadəçinin kimliyini müəyyənləşdirmək və ona hesab təqdim etmək üçün sərf olunmuş resursların qeydiyyatının aparılmasından ibarət uçot vasitəsi. Lokal şəbəkələrdə və UNIX, LINUX, Windows NT kimi əməliyyat sistemləri mühitində belə bir *hesab* qeydiyyatdan keçmiş hər bir istifadəçi üçün yaradılır; belə sistemlərdən “havayı” da istifadə edildiyindən burada *hesab*, he-

sab təqdim etmək üçün yox, istifadəçilərin tanınması, verilənlərin idarə edilməsi və qorunması məqsədilə yaradılır. *Bax*: USER ACCOUNT.

**accounting** – *Bax*: AAA.

**accounting machine** ~ **счетная машина** ~ **hesaplama makinası** ~ **hesab maşını** – verilənləri avtomatik emal edən ilk maşınlardan biri; XX əsrin 40–50-ci illərində IBM, Burroughs və NCR kimi şirkətlər tərəfindən kommersiya hesablaşmaları aparmaq üçün yaradılıb. İlk *hesab maşınları* elektron maşınlar deyildi və perfokartlarla işləyirdi; daha sonrakı modellərdə perfokartlar yoxa çıxdı və elektronika tətbiq edilməyə başlandı. İndi *hesab maşını* dedikdə, adətən, hər dəfə işə salınarkən uçot proqramının avtomatik başladıldığı kompüter nəzərdə tutulur; bu halda kompüter yeganə vəzifəsi uçotun aparılması olan ayrıca maşına çevrilir. Qeyd etmək maraqlı olardı ki, ilk displeylərdə videogörüntünün eninin 80 sütun olmasının səbəbi *hesab maşınlarında* istifadə olunan perfokartların 80 sütunlu olması ilə bağlıdır. *Bax*: KEYPUNCH.



A-07. Burroughs şirkətinin hesab maşını

**accumulator** ~ **сумматор, аккумулятор** ~ **birikeç** ~ **cəmləyici, akkumu-**

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**lyator** – hər hansı əməliyyat yerinə yetirilərkən qiymətlərin, yaxud nəticələrin yerləşdirildiyi mikroprosessor registri. Adətən, bu, A və ya AX registri olur. Məsələn, assembler dilində `ADD AX, 10` göstərişi “Akkumulyatorda olan ədədin üzərinə 10 əlavə olunmasını və nəticənin həmin akkumulyatorda saxlanmasını” bildirir. Bəzi kompüterlərdə *akkumulyator* olaraq bir neçə registrdən istifadə oluna bilər. *Bax*: ASSEMBLY LANGUAGE, REGISTER.

**accuracy ~ правильность ~ doğruluk ~ doğruluq** – hesablamının və ya ölçmənin düzgünlüyünün xarakteristikası; nəticənin gerçək qiymətə uyğunluq dərəcəsi. *Doğruluq* dəqiqlik (PRECISION) ilə eyni şey deyil: *doğruluq* nəticənin nə dərəcədə düzgünlüyünü, dəqiqlik isə onun necə dürüst verilməsini göstərir. Məsələn, 1 düym = 2.50 sm ± 0.05 sm olduğunu hesab etsək, “1 düym təqribən 2.54 sm’ə bərabərdir” mühakiməsi doğru olacaq. Yox, desək ki, “1 düym = 2.333 sm”, bu daha dəqiq, az doğru olar. Bu anlayışdan çox zaman gerçək qiymət məlum olmadıqda, ancaq onun müəyyən hədudlarda yerləşməsi gözləniləndə istifadə olunur. *Tut*: PRECISION.

**ACK (acknowledgment) ~ подтверждение приема ~ alındı ~ alınma bildirişi** – qəbuledicinin göndərilən məlumatı almağa hazır olduğunu, yaxud göndərilən məlumatın xətasız çatdığını onu göndərən abonentə bildirmək üçün qəbuledici qurğu tərəfindən abonentə ötürülən idarəedici simvol (ASCII-də 6 kodu, onaltılıq 06H kodu). *Alınma bildirişi* siqnallarının göndərilmə və alınma imkanı proqram təminatına “yerləşdirilib”, siqnalların özlərini isə istifadəçi hiss etmir. *Tut*: NAK.

**ACL** – *Bax*: ACCESS CONTROL LIST.

**ACM** – *Bax*: ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY.

**ACM International Collegiate Programming Contest (ACM-ICPC, ICPC)** – tələbələr arasında proqramlaşdırma üzrə beynəlxalq olimpiada. Proqramlaşdırma üzrə komanda çempionatı öz başlanğıcını 1970-ci ildə ABŞ-ın Texas Universitetində keçirilmiş yarışmadan götürür. Bu çempionatın birinci finalı 1977-ci ildə ACM tərəfindən informatika üzrə keçirilən illik konfrans çərçivəsində keçirilib. Elə həmin vaxtdan da yarışma indiki şəklini aldı və hər il keçirilməyə başladı.



Çempionat Hesablama Texnikası üzrə Assosiasianın (ACM) himayəsi altında keçirilir. 1989-cu ildən başlayaraq yarışların təşkili ilə Beylor Universiteti (Baylor University, ABŞ) məşğul olur. Apple, AT&T və Microsoft şirkətləri müxtəlif illərdə bu yarışmalara sponsorluq edib, ancaq 1997-ci ildən baş sponsor IBM şirkətidir.

1977-ci ildən 1989-cu ilədək olimpiadada, əsasən, ABŞ və Kanadanın ali məktəblərinin komandaları iştirak edirdi. İndi isə olimpiada gerçəkdən ümumdünya yarışmasına çevrilib: 2009-cu ildə orada 88 ölkədən 7109 komanda iştirak edib ki, onlardan 100-ü finala çıxıb. Komandaların sayı hər il 10-20% artmaqda davam edir.

Azərbaycanın da daxil olduğu Şimal-Şərqi Avropa regionundan finala hər il 10–12 komanda çıxır. Hər komanda 3 tələbədən ibarətdir. Komandanın tərkibində ali məktəb tələbələri ilə yanaşı, doktoranturanın (aspiranturanın) birinci ilində təhsil alanlar da ola bilər. Finalda iki dəfə, yaxud zona seçimlərində beş dəfə iştirak etmiş tələbələr növbəti dəfə yarışlara buraxılmır.

Olimpiada bir neçə səviyyədə keçirilir.



Universitetlərin əksəriyyəti zona səviyyəsində təmsilçilərini müəyyən etmək üçün öz daxili yarışlarını keçirir. Sonra zona olimpiadaları keçirilir ki, onların da qalibləri dünya birinciliyinin finalına göndərilir. Zona yarışlarında bir universitetdən bir neçə komanda iştirak edə bilər, ancaq finala bir universitetin yalnız bir komandası keçə bilər.

Olimpiadanın turu belə baş verir: hər bir komandaya bir kompüter ayrılır. Məsələlərin sayı 8-dən 12-dək olur (ingilis dilində), onların həllinə isə 5 saat vaxt ayrılır. Həllər C, C++, yaxud Java proqramlaşdırma dillərinin birində yazılır və serverdə yerləşən yoxlayıcı sistemə göndərilir. Bəzi zona turlarında proqramlaşdırma dillərinin siyahısı dəyişdirilə bilər. Məsələn, Şimal-Şərqi Avropa regionunda dördüncü final zamanı iştirakçılar Pascal dilindən də istifadə edə bilər. Proqramlar iştirakçılara məlum olmayan çoxlu sayda müxtəlif giriş testləri ilə sınaqdan keçirilir. Əgər proqram düzgün cavab vermirsə, yaxud zamana və ya yaddaşa qoyulan məhdudiyyətləri aşarsa, bu haqda komanda məlumat alır. Proqram düzəldilə və yenidən yoxlanmaya göndərilə bilər. Bütün testlər uğurla keçdikdə məsələ həll edilmiş sayılır. Başqa olimpiadalardan fərqli olaraq, tam olmayan həllər nəzərə alınmır.

Ən çox məsələni düzgün həll edən komanda qalib olur. Bir neçə komandanın həll etdiyi məsələlərin sayı eyni olduqda onların reytingi cərimə zamanına görə müəyyən olunur. Başlanğıcda hər bir komandanın cərimə zamanı sıfıra bərabər olur. Düzgün təhvil verilən hər bir məsələ üçün yarışın başlanğıcından həmin məsələnin təhvil verildiyi anadək keçən zaman cərimə zamanının üzərinə gəlir. Bundan başqa, həll edilmiş hər bir məsələnin əvvəl göndərilmiş, ancaq qəbul edilməmiş hər bir həllinə görə cərimə zamanına 20 dəqiqə əlavə olunur. Hər hansı məsələ üçün bütün cəhdlər uğursuz olursa, yəni həmin məsələ qəbul

olunmursa, komandaya cərimə zamanı hesablanır.

Bir çox universitetlər *ACM ICPC* formatından istifadə edərək öz olimpiadalarını keçirir, çünki bu format ən uğurlardan hesab edilə bilər.

*Bax*: ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY; *Tut*: INTERNATIONAL OLYMPIC AD INFORMATICS.

**acoustik coupler** ~ акустический соединитель ~ yankılanımlı bağlayıcı ~ akustik bağlayıcı – telefon dəstəyini qoşmaq üçün izolyasiyalı daxili yuva ilə təchiz olunmuş rabitə qurğusu; bu yolla göndərən və alan kompüterlər arasında bağlantı qurulur.

**ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)** – kompüter sistemlərində, eləcə də məişət cihazlarında və ofis avadanlıqlarında elektrik enerjisi sərfinin idarə olunması üsulu. *ACPI* texnologiyası kompüterin bütövlükdə işləməsini saxlamaqla onun bəzi qurğularını söndürməyə imkan verir.

**acquire** ~ получать, приобретать ~ edinmək ~ əldə etmək – faylın skanerdən, yaxud rəqəmsal kameradan əldə edilməsi (redaktə məqsədilə). İmporta çox bənzəyir, yeganə fərq ondadır ki, görüntü fayldan alınmır. *Bax*: IMPORT.

**Acrobat** – PDF (Portable Document Format) fayllarını yaratmaq və oxumaq üçün Adobe Systems şirkəti tərəfindən hazırlanmış proqram təminatı. PDF fayllara baxmaq və onları çap etmək üçün nəzərdə tutulmuş Acrobat Reader proqramı sərbəst yayılır ([www.adobe.com](http://www.adobe.com)). Mövcud PostScript fayllarını “təmizləmək” (çevirmək) yoluyla PDF faylları yaradan Acrobat Distiller proqramı isə kommersiya məhsuludur. *Bax*: PDF.



**acronym** ~ акроним ~ kisaad ~ akronim – verilmiş sözlərin başlanğıc hərflərindən, yaxud daha anlamlı hərflərdən

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

düzəldilmiş söz; məsələn, BASIC (**B**eginners **A**ll-purpose **S**ymbolic **I**nstruction **C**ode), RAM (**R**andom **A**ccess **M**emory). “Abreviatura” sözünün sinonimidir. *Akronimlərdən* elektron poçt məlumatlarında və gaplarda (CHAT) geniş istifadə edilir. Bəzi *akronimlər* müstəqil sözə çevrilib: məsələn, lazer – LASER (**L**ight **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R**adiation). *Bax*: ABBREVIATION, CHAT.

**ACT** (**A**nnual **C**hange **T**raffic ~ годовая динамика изменений ~ **y**ıllık **d**eğişim **t**rafığı ~ dəyişikliklərin illik dinamikası) – əlavələr və ya modifikasiyalar səbəbindən proqram məhsulunun ilkin mətninin il ərzində dəyişikliyə uğramış hissəsi; proqram təminatının müşayiət olunmasına (MAINTENANCE) çəkilən xərcləri qiymətləndirməyə imkan verir. *Bax*: PBOC, TCO (1).

**action bar** – *Bax*: MENU BAR.

**action statement** – *Bax*: STATEMENT.

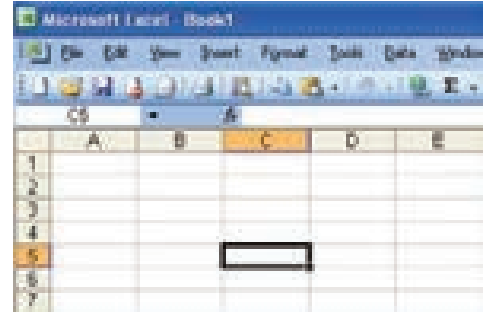
**activate** ~ активировать ~ **e**tkinləş-tirmək ~ **a**ktivləşdirmək – **1**. Verilənlərin daxil ediləcəyi pəncərənin seçilməsi. Bunun üçün siçanın göstəricisi həmin pəncərənin içərisinə aparılır və sol düyməsi çıxqıldadılır. Bəzi əməliyyat sistemlərində pəncərənin başlıq zolağını da çıxqılatmaq olar. *Bax*: WINDOW.

**2**. Proqramın adını, yaxud simgəsini qoşa çıxqılatmaqla onun başladılması. *Bax*: CLICK, ICON.

**3**. Proqramı quraşdırmaq üçün aktivləşdirmə kodunu əldə etmək məqsədilə istehsalçıya məlumat verməklə proqram məhsulunun istifadə üçün yararlı hala gətirilməsi. Bu, onlayn, yaxud telefon zəngi vasitəsilə edilə bilər. *Bax*: REGISTRATION (1).

**active** ~ активный ~ **e**tkin ~ **a**ktiv – verilmiş anda işlək durumda olan proqramı, sənədi, qurğunu, yaxud ekranın hissəsini bildirən anlayış. *Bax*: ENABLE.

**active cell** ~ активная ячейка ~ **e**tkin hücrə ~ **a**ktiv xana – elektron cədvəlin cari (seçilmiş) xanası, yəni həmin anda işlək olan xanası. *Bax*: RANGE.



A-08. Aktiv xana

**Active Desktop** – Windows əməliyyat sistemində veb-səhifədən iş masası kimi istifadə edilməsi. Bu, brauzeri hər dəfə başladıb çalışdırmadan daim yenilənən veb-səhifələri (məsələn, hava proqnozu və ya səhmlərin qiymətləri haqqında məlumatları) göstərməyi asanlaşdırır. *Bax*: BROWSER, DESKTOP, WEB PAGE, WORLD WIDE WEB.

**active file** ~ активный файл ~ **e**tkin dosya ~ **a**ktiv fayl – cari anda verilən komandanın aid olacağı fayl; adətən, bu, verilənlər faylı (DATAFILE) olur.

**active matrix** ~ активная матрица ~ **e**tkin matris ~ **a**ktiv matris – mayekristal displeyin (LCD) bir növü; tranzistorların LCD matrisinə birləşdirilməsi nəticəsində onların əvvəlki passivmatrisli displeylərlə müqayisədə kontrastlığı yüksəkdir. *Bax*: LIQUID CRYSTAL DISPLAY.

**active window** ~ активное окно ~ **e**tkin pəncərə ~ **a**ktiv pəncərə – çoxpəncərəli sistemlərdə: hazırda istifadə olunan, istifadəçinin verilənləri daxil etdiyi, rəsm çəkdiyi, yaxud menyuda seçim etdiyi pəncərə. *Aktiv pəncərənin başlığı və başlıq zolağının özü rəng və ya parlaqlıqla seçdirilir. Tut*: INACTIVE WINDOW; *Bax*: ACTIVATE, GRAPHICAL USER INTERFACE.

**ActiveX** – proqramların şəbəkədə bir-birinə mane olmadan birgə işləməsinə imkan verən texnologiyalar toplusu. Microsoft şirkəti Java-texnologiyasına qarşılıq olaraq hazırlayıb. Belə proqramlar müxtəlif proqramlaşdırma dillərində yazıla bilər. *Bax:* JAVA.

**activity ratio ~ коэффициент активности ~ işleklik oranı ~ aktivlik əmsali** – verilənlər bazasının istifadə olunan yazıların sayının bazadakı bütün yazıların sayına nisbəti. *Bax:* DATABASE, RECORD.

**actor ~ актёр ~ aktör ~ aktyor** – kompüter animasiyasında: yol boyunca müəyyən olunmuş tərzdə yerini dəyişən hər hansı obyekt. Hətta atılıb-düşən top da *aktiyordur*.

**ACTOR** – əsasən, Windows əməliyyat sistemində işləyən proqramçılara yardım üçün nəzərdə tutulmuş obyekt-yönlü proqramlaşdırma dili. Whitewater Group Ltd şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb. *Bax:* OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**actual parameter ~ фактический параметр ~ gerçek parametre ~ gerçək parametir** – proqramlaşdırma dilində prosedura, yaxud funksiya müraciət zamanı ötürülən qiymət. Məsələn, ABS (X) funksiyasının hesablanması zamanı X-in qiyməti –2.5-ə bərabədirsə, onda –2.5 ədədi ABS funksiyasının *gerçək parametridir*. *Tut:* FORMAL PARAMETER; *Bax:* PARAMETER.

**Ada** – prosedurlu proqramlaşdırma dili. 1970-ci illərin sonunda ABŞ-in Müdafiə Nazirliyinin sifarişlə yaradılıb. Çarlz Bebbic tərəfindən düzəldilmiş mexaniki hesablama qurğusu üçün ilk proqramı yazmış Avqusta Ada Bayron'un (qrafinya Avqusta Ada Lavleys'in) şəərəfinə adlandırılıb. Pascal dilinin əsasında yaradılrsa da, *Ada* dilinə paralel he-

sablamlar, operatorun aşırı yüklənməsi (OPERATOR OVERLOADING) və modul strukturu da daxil olmaqla çox önəmli semantik və sintaktik əlavələr edilib.

*Ada* dilində altproqramlar ayrılıqda kompilyasiya edilə və çalışdırılmadan öncə bir-birinə bağlanıla bilər. Örnək üçün verilmiş proqramda *with* və *use* deyimləri bu proqramın qabaqcadan kompilyasiya edilmiş altproqramlardan ibarət I\_O\_PACKAGE adlı kitabxanadan istifadə etdiyini bildirir. *Bax:* ALGOL, PASCAL, VALIDATION SUITE.



Avqusta Ada Bayron (1815–1852)

```
with I_O_PACKAGE;
procedure Factorial is
use I_O_PACKAGE;
-- Bu proqram daxil edilen
-- ededin factorialini hesablayir.
Num, Fact, Count: Integer;
begin
Get (Num) ;
Fact := 1;
for Count in 2..Num loop
Fact := Fact * Count;
end loop;
Put ("The factorial of ");
Put (Num) ;
Put (" is ");
Put (Fact) ;
end Factorial;
```

A-09. Ada dilində proqram nümunəsi

**adapter ~ адаптер ~ bağdaştırıcı, uyarlayıcı ~ adapter, uyarlayıcı** – 1. Hesablama texnikasında: ötürülən verilənləri bir təqdim olunma formasından başqasına çevirən qurğu və ya proqram komponenti. Təqdim olunan verilənlər tətbiqi proqramda müxtəlif obyektlər arasında göndərilən məlumat, şəbəkədə ötürülən paket və s. ola bilər. Müasir fərdi kompüterlərdə, demək olar ki, bütün periferiya qurğuları sistem şini ilə əlaqə üçün *adapterdən* istifadə edir. *Adapter* konsepsiyasını genişləndirmə kartı ilə qarışdırmaq lazım deyil. Bununla belə, adətən, hər bir genişləndirmə lövhəsi, əslində, *adapterdir*, müasir fərdi kompü-



A-10. Çeşidli adapterlər

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



terlərdə bir çox başqa *adapterlər* isə ana lövhənin özünə yerləşdirilmiş olur.

Proqram komponentinin *adapteri* məntiqi olaraq iki proqram komponenti arasında yerləşən və onlar arasındakı fərqi aradan qaldıran proqram təminatıdır. *Bax:* PORT; *Tut:* EXPANSION CARD.

**2.** *Bax:* AC ADAPTER.

**adaptive system** ~ **адаптирующаяся система** ~ **uyarlanır sistem** ~ **uyğunlaşan sistem** – işinin müəyyən aspektlərindən, vəziyyətindən, yaxud xarici şəraitdən asılı olaraq öz fəaliyyətini avtomatik tənzimləyən sistem. *Bax:* EXPERT SYSTEM.

**ADC** – *Bax:* ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER.

**adder** ~ **сумматор** ~ **toplayıcı** ~ **toplayıcı** – **1.** Mərkəzi prosessorda (CPU) yerləşən və prosessor komandaları vasitəsilə ona ötürülən iki ədədi toplayan (cəmləyən) qurğu.

**2.** İkilik ədədləri cəmləyən ixtiyari sxem.

**3.** İki giriş signalının amplitudasını toplayan inteqral sxem. *Bax:* FULL ADDER, HALF ADDER.

**addition record** ~ **добавляемая запись** ~ **eklenti kayıt** ~ **artırılan yazı** – verilənlər bazasına yeni artırılacaq yazıların təsvir olunduğu fayl. Verilənlər bazasının yeni sətrinin yerləşdiyi dəyişikliklər faylının (CHANGE FILE) yazısını da belə adlandırırlar.

**add-on program** ~ **надстройка** ~ **ekli program** ~ **artırma proqram** – başqa bir proqramla uzlaşaraq onun funksional imkanlarını genişləndirən proqram. Yəni bu, əsas tətbiqi proqrama əlavə, yaxud yardımçı vasitədir. Bəzi proqramlar başqa proqramların funksional vasitələrindən istifadə etməklə yeni imkanlar əldə edə bilir. Məsələn, veb-brauzerlər cürbəcür *artırmalardan* istifadə edir ki, bu da onlara real vaxtda musiqi səsləndirməyə, videokliplər göstərməyə, eləcə də İnternetdə başqa əmə-

liyyatları yerinə yetirməyə imkan verir. *Bax:* PLUG-IN.

**address** ~ **адрес** ~ **adres** ~ **ünvan** –

**1.** Kompüterin yaddaşında yer. Hər yerin başqalarından fərqli *ünvanı* olur. Adi kompüterdə yaddaşın hər bir oyuğu 0-dan başlayaraq nömrələnir. Bəzi *ünvanlarla* operativ yaddaşın heç bir oyuğu bağlı deyildir ki, onlar da oxuma-yazma əməliyyatını həyata keçirən giriş və çıxış portlarına uyğun olur.

**2.** Elektron cədvəldə xananın yerləşdiyi sətri və sütunu tanımaq üçün hərf və ədəd. *Bax:* ABSOLUTE ADDRESS, RELATIVE ADDRESS.

**3.** İnternet şəbəkəsində olan kompüter tanımaq üçün ədədlər yığını. *Bax:* IP ADDRESS.

**4.** Elektron poçt ünvanı. *Bax:* ELECTRONIC MAIL, INTERNET.

**5.** Veb-səhifənin İnternetdəki yeri.

*Bax:* URL.

**address book** ~ **адресная книга** ~ **adres defteri** ~ **ünvan kitabı** – elektron poçtda istifadə etdiyiniz soyadlarının və ünvanların saxlandığı yer. İstifadəçi e-poçta cavab verərkən adresatın ünvanı avtomatik olaraq *ünvan kitabına* əlavə oluna bilər.

**address bus** ~ **адресная шина** ~ **adres veri yolu** ~ **ünvan şini** – kompüter yaddaşının oyuqlarının ünvanlarını və onların tərkibini bildirən signalı ötürmək (daşımaq) üçün qurğu. *Ünvan şini*, adətən, 20-dən 64-dək ayrıca xətdən ibarət olur. *Bax:* BUS.

**addressing** ~ **адресация** ~ **adresleme** ~ **ünvanlama** – ünvanın mənimsədilməsi proseduru, yaxud ünvana görə müraciət. *Bax:* ADDRESS.

**address mark** ~ **адресная метка** ~ **adres imi** ~ **ünvan nişanı** – *Bax:* INDEX MARK.

**address mode** ~ режим адресации ~ **adresleme kipi** ~ ünvanlama rejimi – ünvanın müəyyənəşdirilməsi komandalarda istifadə olunan üsul (sxem). Çoxlu sayda ünvanlama rejimi var: birbaşa (IMMEDIATE), nisbi (RELATIVE), indeksli (INDEXED), dolayı (INDIRECT), səhifəli (PAGED). Bütün hallarda mütləq ünvan (ABSOLUTE ADDRESS) ya birbaşa verilir, ya da komanda yerinə yetiriləndə hesablanır. *Bax:* ABSOLUTE ADDRESS, INDEXED ADDRESS, PAGED ADDRESS, RELATIVE ADDRESS.

**address register** ~ адресный регистр ~ **adres yazmaçı** ~ ünvan registri – yaddaş elementinin bütün ünvanlarını, yaxud onun bir hissəsini müvəqqəti yaddaş saxlamaq üçün mikroprosessorun yaddaşında ayrılmış tez müraciət edilən kiçik hissə.

**address space** ~ адресное пространство ~ **adres alanı** ~ ünvan fəzası – mikroprosessorun müraciət edə biləcəyi yaddaş elementlərinin yığını, yəni mikroprosessorun istifadə edə biləcəyi yaddaşın gerçək (faktik) həcmi. Məsələn, IBM PC kompüterinin 8088 mikroprosessoru 1 Mbayt (təxminən 1 milyon bayt), 68040 və i486 mikroprosessorları təxminən 4 Gbayt (4 milyard bayt) yaddaşı ünvanlaya bilir. Kompüterin ünvan fəzasında təkcə tətbiqi proqramlar və verilənlər deyil, həm də əməliyyat sistemi və çeşidli xidməti informasiyalar saxlanılır.

**address translation** ~ преобразование адреса ~ **adres dönüştürme** ~ ünvanın çevrilməsi – ünvanı göstərən ifadənin hesablanması prosesi. *Bax:* ADDRESS MODE.

**admin** – “administrator” sözünün qısaltması. *Bax:* ADMINISTRATOR.

**administrator** ~ администратор ~ **yönetici** ~ inzibatçı, **administrator** – şəbəkənin, sistemin və ya verilənlər ba-

zasının idarə olunması sisteminin layihələndirilməsi, quraşdırılması, konfigurasiya, nəzarət və xidmət edilməsinə cavabdeh olan mütəxəssis.

*Bax:* DATABASE ADMINISTRATOR, NETWORK ADMINISTRATOR, SYSTEM ADMINISTRATOR.

**Adobe** – **Adobe Systems Inc** şirkətinin qısa adı. Qrafik informasiyaların yaradılması və işlənməsi, eləcə də masaüstü nəşriyyat sistemləri sahələrində proqramların istehsalı üzrə aparıcı şirkətlərdən biridir. Daha çox PDF fayllarını yaratmaq və oxumaq üçün nəzərdə tutulmuş Acrobat proqram ilə məşhurdur. Çox tanınmış başqa məhsulları Adobe Illustrator, PhotoShop, GoLive, PageMaker və Premiere proqramlarıdır. Veb ünvanı: [www.adobe.com/](http://www.adobe.com/).

*Bax:* ACROBAT, PDF, POSTSCRIPT.

**Adobe Flash** <fləş> – (əvvəlki adı: **Macromedia Flash**) veb-proqramlar, yaxud multimedia təqdimatları yaratmaq üçün Adobe şirkətinin multimedia platforması.

Reklam banerlərinin, animasiyaların, oyunların hazırlanmasında, eləcə də veb-səhifələrdə video və audiyozaların canlandırılmasında geniş istifadə olunur. *Adobe Flash* vektor, rastr və qismən üçölçülü qrafika ilə işləməyə imkan verir.

Kompilyasiya olunmuş flash-faylların (animasiyalar, oyunlar və interaktiv proqramlar) standart uzantısı .SWF (**Shockwave Flash** və ya Small Web Format) olur. *Flash* formatında olan videoçarxların isə uzantısı FLV və ya F4V olur.

**Adobe Illustrator** – rəsmlər və görüntülərin yaradılması üçün çox güclü proqram. Bir çox platformalarda, o cümlədən Macintosh, Windows və başqa əməliyyat sistemlərində işləyə bilər.

1987-ci ildə buraxılmış ilk versiyasının kod adı Picasso idi. 2012-ci ilin mayında Adobe Illustrator CS6 buraxılıb.



A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



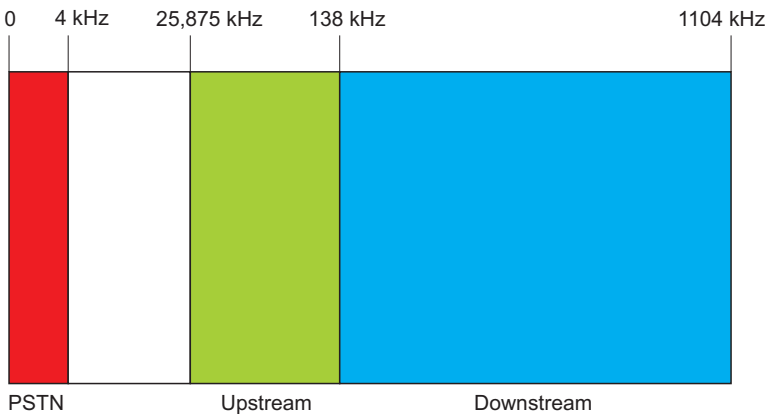
**Adobe InDesign** – masaüstü nəşriyyat sistemi sinfinə aid proqram təminatı. Adobe Systems şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb.

Şirkət *InDesign* proqramını özünün Adobe PageMaker proqramının ən yaxşı varisi kimi təqdim edir. *InDesign* proqramı Unicode şriftini dəstəkləyən ilk böyük masaüstü nəşriyyat sistemidir. Ona hazırlanmış sənədləri çoxdillli dəstəyə malik standart PDF formatına ixrac etmək olar.

**ADP (Automatic Data Processing ~ автоматическая обработка данных ~ otomatik bilgi işlem ~ verilənlərin avtomatik emalı)** – *Bax*: DATA PROCESSING.

**ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line ~ асимметричная цифровая абонентская линия ~ asimetrik sayısal abone hattı ~ asimetrik rəqəmli abunəçi xətti)** – mövcud abunəçi (telefon) xəttindən istifadə etməklə informasiyanın maksimal sürətlə ötürülməsini təmin edən sürətli operativ rabitənin yeni növü. ISDN şəbəkəsini əvəzləmək üçün nəzərdə tutulub.

**A-11<sup>a</sup>**. ADSL üçün tezlik sxemi. Qırmızı sahə adi telefon danışığı, yaşıl (yuxarı axın – upstream) və mavi (aşağı axın – downstream) sahələr isə ADSL üçün istifadə olunur.



*ADSL* İnternet rabitə vasitələrinin xDSL ailəsinə, genişzolaqlı (BROADBAND) texnologiyalar sinfinə aiddir. Verilənlərin ötürülməsində səs (danışiq) üçün ayrılmış tezliklər zolağından yuxarıda yerləşən (4 KHz'dən yuxarı) diapazon-

dan istifadə olunur, buna görə də adi telefon trafikini və verilənləri eyni bir rabitə xətti ilə ötürmək olur.

*ADSL* texnologiyası ilə qoşulma sxemi belədir: abonentin olduğu yerdə *ADSL* modemi quraşdırılır və o, telefon aparatına paralel qoşulur (bəzən xüsusi tezlik bölüşdürücüsü – SPLITTER gərəkli olur). ATS tərəfdə abonentin telefon xətti DSLAM (DSL Access Multiplexor) avadanlığına bağlanır. Verilənlərin alınmasında mümkün maksimal sürət (8 Mbit/san) konkret telefon xəttinin xarakteristikalarından asılı olur. Xətt nə qədər qısa, kabelin telinin kəsimi (diametri) nə qədər böyük olarsa, maksimal sürəti almaq ehtimalı da böyük olur. *Bax*: DSLAM, ISDN, SPLITTER.

**adware** – başlıca niyyəti istifadəçinin kompüterində reklamlar göstərmək olan proqram təminatı. Bəzən *adware* nümunələr və satış təqdimatları göndərməklə proqram təminatını qanuniləşdirməyə yönəlir, ancaq çox zaman bu termin istifadəçinin tam məlumatı və razılığı olmadan proqram təminatının quraşdırıldığını bildirir. *Bax*: MALWARE, SPYWARE.

**.aero** – aeronavtika sənayesinin müəyyən hissəsinə aid olan veb, yaxud e-poçt ünvanını göstərmək üçün şəkilçi. *Tut*: .COM; *Bax*: TOP-LEVEL DOMAIN, ICANN.

**AF (audio frequency)** – insanın eşidə bildiyi aralıqda – 20-dən 20000 hersədək olan tezlik. *Tut*: RF.

**AFAIK** – əsasən, onlayn yazışmalarda işlədilən “as far as I know” (“mənim bildiyim qədər”) ifadəsinin qısaltması. *Bax*: ACRONYM.

**AFAIR** – əsasən, onlayn yazışmalarda işlədilən “as far as I remember” (“mənim xatırladığım qədər”) ifadəsinin qısaltması. *Bax*: ACRONYM.

**affiliate program ~ партнерская программа ~ ortaklık programı ~ ortaq-**

**lıq proqramı** – satıcı və tərəfdaşları arasında işgüzar əməkdaşlığın bir forması: tərəfdaşlar istifadəçiləri satıcının saytına cəlb edir və qabaqcadan razılaşdırılmış işlərin (məsələn, müəyyən səhifələrə baxmaq, formalar doldurmaq, mal almaq) əvəzində faiz, yaxud sabit məbləğ şəklində bonus alırlar. Məsələn, çoxlu veb saytlar kitab satmaq üçün *amazon.com*'un *ortaqlıq proqramında* iştirak edir.

**AFIPS** <ey-fips> (**American Federation of Information Processing Societies**) – hesablama texnikası və informasiyanın emalı ilə məşğul olan cəmiyyət və təşkilatların assosiasiyası. 1961-ci ildə yaradılmış bu qurum təhsil, elmi araşdırmalar və standartlaşdırma kimi sahələrdə iş aparır. IFIP qurumunda ABŞ-in təmsilçisidir. *Bax*: IFIP.

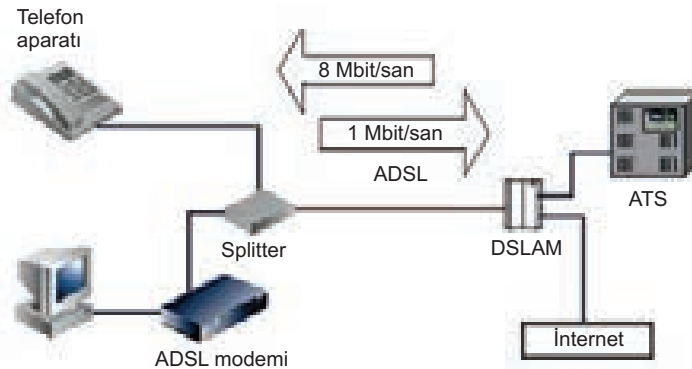
**AFK** – “away from keyboard” (“klaviatüradan uzaqdayam”) ifadəsinin qısaltması. Əsasən, interaktiv yazışmalarda (gap otaqlarında) işlədilir. *Bax*: ACRO-NYM.

**agent** ~ **агент** ~ **aracı** ~ **agent** – hansısa anda (yaxud müəyyən şəraitdə) müəyyən məsələləri avtomatik yerinə yetirən proqram, yaxud utilit. Məsələn, *agent* sərt diskin tezliklə dolacağı haqqında sizi xəbərdar edə bilər.

**AGP** <ey ci pi> (**Accelerated Graphics Port**) – üçölçülü görüntüləri əks etdirmək üçün qrafik standart. Bu şin ənənəvi ISA, EISA, yaxud PCI şinləri ilə müqayisədə qrafik adapterə mərkəzi prosessorla (CPU) daha yüksək sürətlə əlaqə qurmaq imkanı verir. *AGP* ilk dəfə Pentium II prosessorunda tətbiq olunub.

**AI** – *Bax*: ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

**AIM** (**America Online Instant Messenger**) – AOL (America OnLine) şirkətinin geniş istifadə olunan gap proqramı.



A-11<sup>b</sup>. ADSL texnologiyasının struktur sxemi

ramı. 1997-ci ildə meydana çıxıb. AIM Triton versiyasında IP-telefoniya, kompüterdən SMS göndərmək və başqa imkanlar vardır. *Bax*: AOL; *Tut*: ICQ, IM, IRC. Veb ünvanı: *www.aim.com*.



**airbrush** ~ **аэрограф** ~ **hava fırçası** ~ **hava fırçası** – qrafik redaktorlarda: boyanın püskürdücüdən səpilməsini imitasiya edən alət; qıraqları incə, rənglər isə yarımşəffafdır. Qırağının incəliyini, sıçrantının ölçüsünü və tutqunluq dərəcəsini idarə etmək olar.



**AKA** (= **a.k.a.**) – elektron poçtda: “also known as” (“... ayamalı”, “... adıyla tanınmış”) sözlərinin qısaltması. *Bax*: DIGISPEAK.

**alarm** ~ **аварийный сигнал** ~ **uyarı** ~ **həyəcan signalı** – xətanın, yaxud böhranlı halın yarandığını bildirmək üçün kompüterin çıxardığı səs və ya vizual signal.

**alert** ~ **предупреждающий сигнал** ~ **uyarı** ~ **xəbərdarlıq signalı** – 1. Apple Macintosh kompüterlərinin əməliyyat sistemlərində və bir sıra qrafik istifadəçi interfeyslərində: xətanı bildirən, yaxud nə haqdasa xəbərdarlıq edən səs və ya vizual signal. Məsələn, printerdə kağızın olmaması, proqramın nəzarətdən çıxma-

sı və başqa hallarda *xəbərdarlıq signalı* verilir.

2. Proqramlaşdırmada: bir işçi axından başqasına göndərilən asinxron bildiriş. Bu signal alıcı-axının işini qabaqcadan şərtləşdirmiş nöqtələrdə dayandırır və onu asinxron prosedur çağırışını yerinə yetirməyə məcbur edir. *Bax: ASYNCHRO-NOUS PROCEDURE CALL.*



A-12. Xəbərdarlıq boksu

**alert box** ~ **окно предупреждения** ~ **uyarı kutusu** ~ **xəbərdarlıq boksu** – əməliyyat sistemlərinin qrafik istifadəçi interfeyslərində: sistemdə baş verən müəyyən hadisə haqqındakı bildiriş, yaxud xəbərdarlığı göstərmək üçün istifadə olunan dialog boksu. *Bax: DIALOG BOX.*



A-13. əl-Xarəzmi (783-850)

**ALGOL** (**Algorithmic Language**) – ilk strukturlu, prosedurlu proqramlaşdırma dili. 1957–60-cı illərdə ABŞ, Almaniya, Danimarka, Hollandiya, Fransa, İngiltərə və İsveçrədən olan kompüter mütəxəssislərinin iştirakıyla keçirilən konfranslarda işlənilib hazırlanıb. *ALGOL* yə-tərincə kommersiya tətbiqi tapmasa da, hesablama texnikasının və yeni proqramlaşdırma dillərinin yaradılmasında, o cümlədən “alqolabənzər” dillər adlandırılan C, Pascal və Ada dillərinin inkişafında çox önəmli rol oynayıb. İlk dəfə *ALGOL* dilində tətbiq olunmuş bir sıra özəlliklər çoxlu başqa dillər tərəfindən də mənimsənilib:

- rekursiya;
- deyimləri bloklarda qruplaşdırmağa imkan verən *begin* və *end* açar sözləri;
- “if bloku” deyimi:

```
if şərt then
    begin
        statements
    end
else
    begin
        statements
    end
```

- mənimsətmə deyimi üçün : = simvolu;

- deyimlər arasında nöqtəli vergülün qoyulması ki, bu da proqramçılara hər sətirdə bir deyil, bir neçə deyim yazmaq imkanı verir.

*ALGOL-60* standartında verilənlərin daxiləndirilməsi və çıxışı üçün xüsusi deyim olmadığından bu versiya standart praktikada geniş istifadə olunmadı. 1968-ci ildə gerçəkləşdirilmiş *ALGOL-68* çox güclü imkanlara malik olsa da, öyrənmək üçün çətin idi. Mürəkkəbliyə görə narazılıqlar Niklaus Vurt'i öncə *ALGOL W*, sonra isə Pascal dilini layihələndirməyə məcbur etdi. Beləliklə də *ALGOL*, demək olar ki, praktik olaraq istifadədən çıxdı. *Bax: PASCAL.*

**algorithm** ~ **алгоритм** ~ **algoritma** ~ **alqoritm** – müəyyən məqsədə çatmaq üçün yerinə yetirilən sonlu sayda hərəkətlər ardıcılığı; məsələn,

1. Bir dilim ərzaq kəsmək
2. İki dilim çörək kəsmək
3. Ərzaq dilimini çörək dilimlərinin arasına qoymaq

hərəkətlər ardıcılığına (reseptə) *alqoritm* (buterbrodun hazırlanması *alqoritm*) kimi baxmaq olar.

“*Alqoritm*” termini IX əsr özbək riyaziyyatçısı əl-Xarəzmi'nin latınlaşdırılmış adından (*Algorithmi*) götürülmüşdür.

İstənilən hərəkətlər ardıcılığına *alqoritm* deyilmir, yəni hərəkətlər ardıcılığının *alqoritm* adlandırılması üçün müəyyən şərtlər ödənilməlidir. *Alqoritm*in hər addımı aydın, dəqiq, birmənalı olmalıdır. Başqa sözlə, göstərişləri bütün icraçılar eyni cür anlamalıdır. Buna *alqoritm*in *müəyyənlilik* xassəsi deyilir. Eyni bir *alqoritm* ilkin verilənlərin müxtəlif qiymətləri üçün yararlı olmalıdır. Məsələn, yuxarıdakı misalda çörək ağ da ola bilər, qara da. Ərzaq kolbasa, pendir, yaxud yağ ola bilər. Bu, *alqoritm*in *kütləvilik* xassəsidir. *Alqoritm*in müəyyən addımlarından sonra axtarılan nəticə alınmalıdır. Məsələn, yuxarıdakı misalda göstərişlər yerinə yetirildikdən sonra



gözlənilən nəticə – buterbrod alınır. Bunu alqoritmin *nəticəlilik* xassəsi adlandırılır. Alqoritm daha bir əsas xassəyə malikdir. O, icrası çətinlik törətməyən sadə addımlardan ibarət olmalıdır. Alqoritmin bu xassəsinə *diskretlik* xassəsi deyilir. Alqoritmin kompüterdə icrası üçün bu xassə çox vacibdir.

Kompüter proqramları kompüterin başa düşə biləcəyi dildə yazılmış *alqoritmlərdir*. Bir çox ümumi hesablamalar üçün yaxşı anlaşılacaq *alqoritmlər* vardır (məsələn, *Bax*: SELECTION SORT). Ancaq bəzi məsələlər elə mürəkkəbdir ki, onların həlli üçün tanınmış *alqoritmlər* yoxdur. *Bax*: HEURISTIC, LIMITS OF COMPUTER POWER.

**algorithmic language** ~ алгоритмический язык ~ **alqoritmik dil** ~ **alqoritmik dil** – problemlərin (məsələlərin) alqoritmlər vasitəsilə həllinə əsaslanan istənilən proqramlaşdırma dili. *Alqoritmik dillərə* örnək olaraq Ada, C, FORTRAN, Pascal dillərini göstərmək olar.

**algorithmically unsolvable problem** – *Bax*: LIMITS OF COMPUTER POWER.

**alias** ~ псевдоним ~ **takma ad** ~ **ayama** – informasiyaların idarə edilməsi sistemlərində və verilənlərin ötürülməsi şəbəkələrində: kimisə, yaxud nəyisə göstərmək üçün istifadə olunan alternativ ad, yaxud nişan. Şəbəkələrdə *ayama* həm ayrıca istifadəçini, həm də istifadəçilər qrupunu göstərə bilər. Qrup *ayamaları* xüsusilə əlverişlidir, çünki belə *ayama* ilə ünvanlanan məlumat dərhal qrupun bütün üzvlərinə çatır ki, bu da informasiyanın eyni zamanda bir neçə yerə göndərilməsini asanlaşdırır. *Bax*: CANONICAL NAME.

**aliasing** ~ ступенчатость ~ **aliasing** ~ **çixıntılıq** – kompüter qrafikasında: displeyin çözümlülüyü çox aşağı olduqda diaqonal xətt, əyri və çevrələr kimi qrafik elementlərin girintili-çixıntılı formalarını hamarlaya bilməməsi nəticə-

sində yaranan effekt. Bu effekt ona görə yaranır ki, piksellər (ekranda nöqtələr) düzbucaqlı şəbəkədə sətirlər və sütunlar boyunca yerləşir. Bu şəbəkə yetərinə kiçik deyilsə, hamar diaqonal, yaxud əyri almaq üçün görüntünün piksellərini həmişə lazım olan kimi yerləşdirmək mümkün olmur. *Çixıntılıq* xüsusən çözümlülüyü aşağı olan ekranlarda, yaxud görüntünü təşkil edən ayrı-ayrı nöqtələrə baxmaq üçün onun kiçik bir hissəsini böyütdükdə yaxşı gözə çarpır. *Bax*: ANTI-ALIASING, DITHERING.

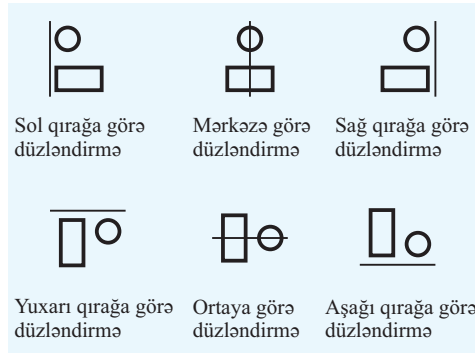
## Stairsteps

A-14. Çixıntılıq

**Alife (=A-Life)** – *Bax*: ARTIFICIAL LIFE.

**align** ~ выравнивать ~ **hizalamak** ~ **düzləndirmək** – *Bax*: ALIGNMENT.

**alignment** ~ выравнивание ~ **hizalama** ~ **düzləndirmə** – obyektləri ya şaquli, ya da üfüqi xətt boyunca bir səviyyədə yerləşdirmə.



A-15. Düzləndirmə

Bir çox tətbiqi proqramlarda – mətn redaktorlarında, hesabat generatorlarında, qrafik proqramlarda, masaüstü nəşriyyat sistemlərində və elektron cədvəl proqramlarında müxtəlif cür *düzləndirmə* imkanları vardır. Mətnlərlə bağlı ən çox istifadə olunan düzləndirmə növləri bunlardır: səhifənin, yaxud

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

sütunun sol qırağına görə, mərkəzinə görə, sağ qırağına görə, hər iki qırağına görə və onluq ayırıcıya (nöqtə, yaxud vergülə) görə düzləndirmə. Aşağıda beş düzləndirmə növünün hər birinə aid örnək verilib. *Bax*: JUSTIFY.

**allocate** ~ **распределять** ~ **ayırmaq** ~ **yer ayırmaq** – proqram üçün yaddaş ayırmaq. Proqramlar iş gedişində zərurət yarandıqca əməliyyat sisteminə müraciət etməklə müəyyən sistem resurslarından – operativ yaddaşdan, yaxud disk boşluğundan istifadə edir. Resurs üçün sorğunun emalı prosesi *yer ayırma* adlanır. *Yer ayırmanın* iki əsas növü var: statik *yer ayırma* halında proqram başladılarkən yaddaş ayrılır və o, proqram sona çatanaqəd saxlanılır, dinamik *yer ayırma* halında isə yaddaş proqramın yerinə yetirilmə prosesində ayrılır və boşaldılır. *Bax*: DEALLOCATE, DYNAMIC ALLOCATION, POINTER.

**allocation unit** ~ **элемент распределения, разбиения** ~ **yerləşim birimi** ~ **yerləşdirmə elementi** – *Bax*: CLUSTER.

**alpha** ( $\alpha$ ) – kompüter qrafikasında: qrafik görüntüdə obyektin tutqunluq, yaxud görünmə dərəcəsinin ölçüsü. Şəffaf obyekt görünməzdir və *alfası* 0-a bərabərdir; əksər obyektlərin *alfası* 1-dir və onlar arxalarında olan obyektləri tamamilə örtür.

**Alpha** – *Bax*: DEC ALPHA.

**alphabet** ~ **алфавит** ~ **abecə** ~ **əlifba** – yazıda istifadə olunan hərflərdən ibarət hər hansı simvollar yığını. Rabitə və verilənlərin emalı sistemlərində istifadə olunan *əlifbalarda* təkcə hərflər deyil, həm də rəqəmlər, durğu işarələri və bir sıra xüsusi simvollar da olur. *Bax*: CHARACTER SET, ASCII.

**alphabet soup** ~ **алфавитный суп** ~ **abecə çorbası** ~ **əlifba şorbası** – (*slenq*) tanınmaz abreviatura.

**alpha channel** ~ **альфа канал** ~ **alfa kanalı** ~ **alfa kanalı** – bəzi 24-mərtəbəli qrafik adapterlərdə pikseli təyin edən 32-mərtəbəli sözün 8 böyük biti. *Alfa kanalı* proqramlarda, ümumilikdə verilmiş pikselin rəngini müəyyənləşdirən qalan 24 bitin (8 bit qırmızı, 8 bit göy və 8 bit yaşıl rəng üçün) emalı üçün istifadə olunur.

**alpha geek** – (*slenq*) **gicbəsər**; çox zaman başqalarının ona həddən artıq çox bilən kimi baxması məqsədilə kompüterdə, yaxud başqa texnologiyada işləməsindən qürrələnən kimsə. O, adətən, xidməti vəzifəsinə aid olub-olmamasından asılı olmayaraq, müəssisədə kompüterlə bağlı bütün işlərə “burnunu soxur”. *Tut*: GEEK.

**alphanumeric** ~ **буквенно-цифровой** ~ **abecəsayısal** ~ **hərf-rəqəmsal** – hərf və rəqəmlərdən, bəzən isə idarəedici simvollarından, boşluq simvolundan və digər xüsusi simvollarından ibarət olan. *Bax*: ASCII, CHARACTER SET.

**alphanumeric mode** ~ **буквенно-цифровой режим** ~ **abecəsayısal kip** ~ **hərf-rəqəm rejimi** – *Bax*: TEXT MODE.

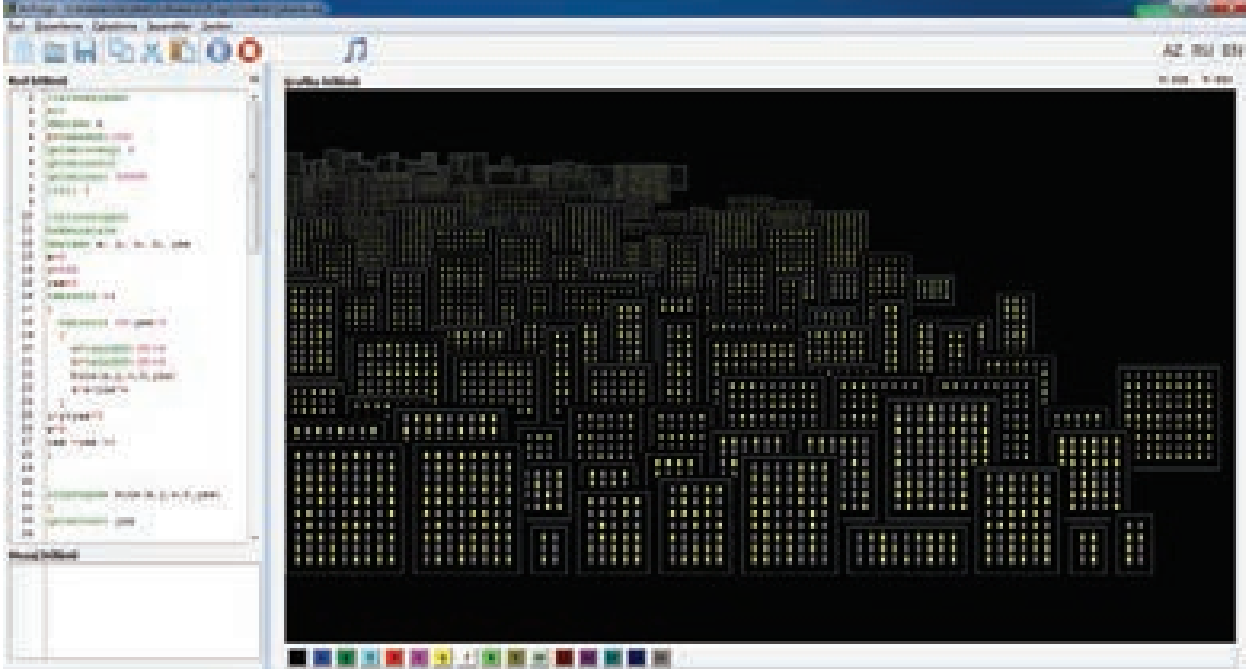
**alphanumeric sort** ~ **алфавитно-цифровая сортировка** ~ **abecəsayısal sıralama** ~ **hərf-rəqəm çeşidləməsi** – əlifba üzrə çeşidləməyə analoji olan, eləcə də rəqəmləri, durğu işarələrini və xüsusi simvolları nəzərə alan çeşidləmə üsulu. Adətən, çeşidləmə ardıcılığı belə olur: durğu işarələri, rəqəmlər, hərflər (öncə baş hərflər) və başqa simvollar.

**alpha testing** ~ **альфа-тестирование** ~ **alfa sınağı** ~ **alfa sınağı** – yeni proqram məhsulunun ilk sınaq mərhələsi; adətən, proqramçılar və onların etibar etdiyi şəxslər tərəfindən aparılır. *Tut*: BETA TESTING, GAMMA TESTING.

**ALPLogo** – kiçik və orta sinif şagirdlərinin öyrənməsi üçün nəzərdə tutulmuş

proqramlaşdırma mühiti. Logo dilinin əsasında hazırlanıb və Azərbaycan, rus, ingilis dillərini dəstəkləyir. Azərbaycanın ümumtəhsil məktəblərinin 5–7-ci siniflərində tədris olunur.

İlk versiyası 2012-ci ildə “Bakı” nəşriyyatında “İnformatika” qrupu tərəfindən işlənib hazırlanıb (proqramçı: Cəmişid Naxçıvanski). *Bax*: LOGO.



A-16<sup>a</sup>. ALPLogo mühitində təsadüfi ədədlərdən istifadə edilməklə çəkilmiş “Mənim şəhərim” rəsmi

```

qələmiəndir
qələminəni 3
kvadrat(80, 3)
kecid()
kvadrat(120, 4)
kecid()
kvadrat(160, 2)
kecid ()
kvadrat(200, 6)

altproqram kvadrat(a, r)
[
  qələminrəngi r
  təkrarla 4 [irəli a sağa 90]
]
altproqram kecid ()
[
  qələmiqaldır
  geri 20 sola 90 irəli 20 sağa 90
  qələmiəndir
]

```

A-16<sup>b</sup>. ALPLogo dilində kod nümunəsi

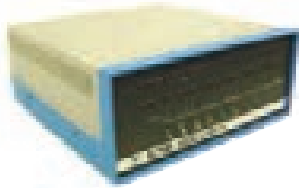
A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**alt** – “alternativ”i bildirən prefiks.

**Altair 8800** – Intel şirkətinin 8-mərtəbəli 8080 mikroprosessoru və 256 bayt həcmi olan operativ yaddaşa təchiz edilmiş kompüter. 1975-ci ildə Nyu-Meksiko ştatından olan Micro Instrumentation and Telemetry Systems (MITS) firmasında istehsal edilib. Bu kompüterdə giriş qabaq paneldə yerləşdirilmiş dəyişdirici açarlar, çıxış isə işıq-diod indikatorları vasitəsilə həyata keçirilirdi. Qısa müddət mövcudluğuna baxmayaraq *Altair* ilk uğurlu “fərdi” kompüter hesab olunur. *Altair* üçün ilk proqramlaşdırma dili Bill Geys tərəfindən hazırlanmış *Altair BASIC* olmuşdur.

*Altair* sözü ərəb dilində “quş” anlamını verən ریطلا sözündəndir. Qartal bürcünün ən parlaq ulduzu olan *Altair* səmada parlaqlığına görə 12-ci ulduzdur.



A-17. Altair 8800

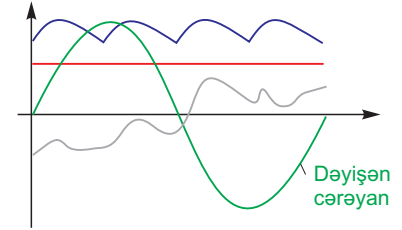


**Alta Vista** – axtarış sistemi; 1995-ci ildə AltaVista Technology tərəfindən yaradılmış, sonradan Digital Equipment Corporation şirkətinə satılmış və onun tərəfindən inkişaf etdirilmişdir. Hərfi tərcüməsi “yuxarıdan baxış” deməkdir. Veb ünvanı: [www.altavista.com](http://www.altavista.com).

**alternate key** ~ альтернативный ключ ~ öteki anahtar ~ **alternativ açar** – verilənlər bazasında birinci kimi göstərilməyən hər hansı potensial (möhtəməl) axtarış açarı. *Bax*: CANDIDATE KEY, PRIMARY KEY.

**alternating current (AC, a.c.)** ~ переменный ток ~ **alternatif akım** ~ **dəyişən cərəyan** – periodik olaraq öz istiqamətini (polyarlığını) dəyişən elektrik

cərəyanı. *Dəyişən cərəyanın* tezliyi herslə (Hz) və ya bir saniyədəki dövrlərin sayı ilə ölçülür. Azərbaycanda elektrik-məişət şəbəkəsində *dəyişən cərəyanın* tezliyi 50 Hz və ya bir saniyədə 50 dövrüdür (ABŞ-da – 60 Hz). *Tut*: DIRECT CURRENT; *Bax*: CURRENT, POWER SUPPLY, UPS.



A-18. Dəyişən cərəyan (yaşıl əyri). Üfüqi ox – zamanı, şaquli ox isə cərəyan və ya gərginliyi göstərir.

**Alt key** ~ клавиша **Alt** ~ **Alt tuşu** ~ **Alt klavişi** – kompüter klaviaturalarında: hər hansı klavişlə birlikdə (kombinasiyada) basıldıqda onun üçün alternativ qiymət verən klaviş. Bir sıra tətbiqi proqramlarda *Alt klavişinin* başqa klavişlə birləşməsi xüsusi funksiya yerinə yetirir. *Bax*: KEYBOARD.

**ALU** <alu> – *Bax*: ARITHMETIC AND LOGIC UNIT.

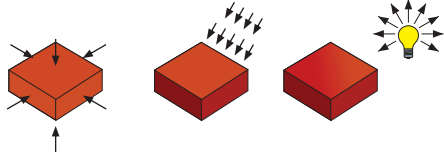
**AM** – *Bax*: AMPLITUDE MODULATION.

**Amazon.com** – ilk məşhur E-TAIL ticarətçi. 1995-ci ildə Sietldə (ABŞ) kitab mağazası kimi qurulan *Amazon* indi bütün dünyada çox geniş çeşidli məhsulların satışı ilə məşğul olur. Veb ünvanı: [www.amazon.com](http://www.amazon.com).



**ambient lighting** ~ равномерное освещение ~ **ortam aydınlatma** ~ **bərabər işıqlandırma** – üçölçülü kompüter qrafikasında: səhnənin hərtərəfli işıqlandırılması. Bu *ışıqlandırmada* obyektlərin bütün təpələri eyni cür işıqlandırılır. *Bərabər işıqlandırma* ən sadə və ən sü-

rətli işıqlandırma növüdür, ancaq bu halda reallıq dərəcəsi ən aşağı olur. Bu *ışığılandırma* modelini hesablamak üçün düstur da çox sadədir: orada yalnız bir hesab əməlinədən – vurmadan istifadə olunur.



**A-19.** Bərabər, istiqamətlənmiş və mövqeli işıqlandırma

**AMD** (Advanced Micro Devices) – mikrosxemlər və elektron avadanlıqlar istehsalçısı; PC və başqa qurğular üçün Intel-uyumlu mikroprosessorlar buraxır. *AMD* şirkətinin istehsalı olan Athlon və Duron mikroprosessorları Intel şirkətinin Pentium prosessorunun əvəzedicisidir. Veb ünvanı: [www.amd.com](http://www.amd.com). *Bax:* MICROPROCESSOR, PENTIUM.

**AMD64** – *Bax:* X64.

**AMD K6** – *Bax:* K6.

**Amdahl** – kompüter istehsalçısı. Əsası 1970-ci ildə Cin Amdahl (Gene Amdahl) tərəfindən qoyulub. 1997-ci ildə Fujitsu şirkəti tərəfindən alınıb. *Amdahl* şirkətinin mənzil-qərargahı Sanniveyl şəhərində (Sunnyvale, Kaliforniya ştatı, ABŞ) yerləşir.

**American Association for Artificial Intelligence** – *Bax:* AAAI.

**America Online (AOL)** – onlayn informasiya xidməti. *America Online* öz abunəçilərinə İnternetə çıxış, e-poçt, video-konfrans, proqram təminatı, interaktiv jurnal və qəzetlər təklif edir. *AOL* 2000-ci ildə dünyanın ən iri media və əyləncə konqlomeratı olan Time Warner ilə birləşib. Veb ünvanı: [www.aol.com](http://www.aol.com). *Bax:* INTERNET, ONLINE.

**AMI** (American Megatrends, Inc.) – fərdi kompüterlər üçün BIOS proqram təminatının aparıcı təchizatçısı. *AMI* diaqnostik proqram təminatları, RAID disk massivi kontrollerləri və başqa məhsullar da istehsal edir. Veb ünvanı: [www.ami.com](http://www.ami.com). *Bax:* BIOS.

**Amiga** – fərdi kompüterlər və onlar üçün əməliyyat sistemləri ailəsi. 1980-ci illərin ortalarından 1990-cı illərədək Commodore Business Machines şirkəti tərəfindən istehsal olunub. Ölçü və qiymət baxımından IBM PC-lərə bənzəyən bu kompüterlər çox fərqli arxitekturaya malik idi və çoxtəpşirliq, pəncərəlilik, təkmilləşdirilmiş qrafik sistem, MIDI musiqi imkanlarına görə öz dövrünü qabaqlayırdı. Macintosh kompüterləri kimi, onlarda da Motorola 68000 seriyalı mikroprosessorlardan istifadə olunurdu. Özünün çox ağıllı proqramçıları ilə öyünsə də, *Amiga* heç vaxt PC, yaxud Macintosh kimi populyarlıq qazana bilmədi. Commodore şirkətinin 1994-cü ildə müfəllisləşməsinə baxmayaraq *Amiga*'nın istehsalı Avropada davam etdirildi.



**A-20.** Amiga 500 kompüterü (1987)

**amp** – *Bax:* AMPERE.

**amper** – *Bax:* AMPERSAND.

**ampere (a, A, amp) ~ ампер ~ amper ~ amper** – elektrik cərəyanı şiddətinin vahidi. Cərəyan şiddəti naqıldən keçən elektrik yüklərinin miqdarını müəyyən

edir. Naqıldən 1 saniyədə 1 kulon elektrik yükü keçirsə, onda cərəyan şiddəti 1 *amper* olur.

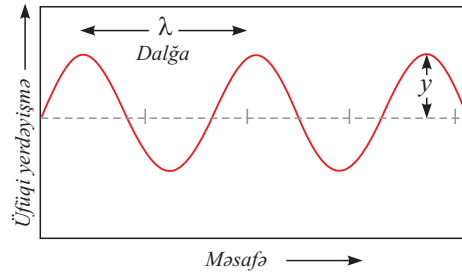
Fransız fiziki Andre Amper'in şərəfinə adlandırılıb. *Bax*: COULOMB.

**ampersand** – & simvolunun adı.

*Bax*: &.

**amplitude** ~ амплитуда ~ **genlik** ~ **amplituda** – siqnalın (məsələn, səs siqnalının) dalğavari təsvirində ən yüksək və ya ən aşağı nöqtəyə qədər məsafə, yaxud elektrik siqnalının (adətən, gərginliyin) kəmiyyəti. Azərbaycanda məişət elektrik şəbəkəsində cərəyanın *amplitudası* 220V olur.

$\lambda$  – dalğa uzunluğu  
 $y$  – amplituda



A-21. Amplituda

**analog** ~ аналоговый ~ **örneksel** ~ **analoq** – kəsilməz dəyişilən fiziki kəmiyyətlər (məsələn, amplituda, gərginlik, tezlik) vasitəsilə təsvir olunan varlıqlara (məsələn, nitqə) aid edilən termin. “Analogos” yunan sözündən götürülmüş “*analog*” sözü “nisbət” və ya “proporsiya” anlamını verir və eyni zamanda “şəklini dəyişmə” üstəgəl “mütənasiblik” kimi yozulur. *Analoq* qurğularda müəyyən kəmiyyət verilmiş aralıqda sonsuz sayda qiymətlər ala bilər, rəqəmsal qurğularda isə bu kəmiyyətin qiymətləri diskret ədədlər ardıcılığı şəklində göstərilir. Cihazlar vasitəsilə ölçülən *analoq* qiymətlər mütləq dəqiq qiymətlər deyil; daim dəyişdiyindən onları dəqiq ölçmək mümkün deyil. *Tut*: DIGITAL; *Bax*: ANALOG COMPUTER, ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER, DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER.

**analog channel** ~ аналоговый канал ~ **analoq kanal** ~ **analoq kanal** – ötürülən siqnalın müəyyən olunmuş yuxarı və aşağı hədd daxilində kəsilməz dəyişən bildiyi rabitə kanalı; məsələn, səsi ötürmək üçün nəzərdə tutulmuş telefon xətti. *Analoq kanalda* siqnal mümkün aralıqda istənilən qiymət ala bilər, ancaq rəqəmsal siqnal üçün yalnız iki qiymət mövcuddur: 0 və 1.

**analog computer** ~ аналоговый компьютер ~ **analoq bilgisayar**, **örneksel bilgisayar** ~ **analoq kompüter** – ikilik ədədlər şəklində olan rəqəmsal informasiyaları deyil, zamana görə kəsilməz dəyişən qiymətləri (elektrik siqnallarının gərginlikləri kimi) emal edən kompüter. *Analoq kompüterlərdən*, adətən, elm və sənaye sahələrində istifadə olunur. Mikrokompüter rəqəmsal qurğu olsa da, o, analoq-rəqəm çeviricisinin (ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER) köməyi ilə analoq informasiyaları da emal edə bilər, eləcə də rəqəm-analoq çeviricisinin (DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER) köməyi ilə rəqəmsal informasiyanı analoq formasına çevirə bilər. *Tut*: DIGITAL COMPUTER; *Bax*: ANALOG, ANALOG DATA, HYBRID COMPUTER.

**analog data** ~ аналоговые данные ~ **örneksel verilər** ~ **analoq verilənlər** – kəsilməz dəyişilən fiziki siqnallar (məsələn, elektrik gərginliyi, mayenin təzyiqi, fırlanma) vasitəsilə göstərilən verilənlər. *Bax*: ANALOG.

**analog display** ~ аналоговый дисплей ~ **örneksel görüntü birimi** ~ **analoq displey** – yalnız müəyyən sayda rəngləri və çalarları göstərən rəqəmsal displeydən fərqli olaraq sonsuz sayda rəngləri və ya çalarları əks etdirmək imkanı olan displey. *Tut*: DIGITAL DISPLAY; *Bax*: ANALOG.

**analog line** ~ аналоговая линия ~ **örneksel hatt** ~ **analoq xətt** – informasiyanı analoq, yəni kəsilməz dəyişilən for-

mada ötürən rabitə xətti (məsələn, telefon xətti). *Analoq xətlərdə* təhrifləri və küyləri minimuma endirmək üçün xətt boyunca müəyyən intervallarda gücləndiricilər yerləşdirilir. *Tut:* DIGITAL LINE.

**analog signal generator** ~ генератор аналоговых сигналов ~ **örneksel sinyal uretecisi** ~ **analoq siqnal generatoru** – analoq siqnallar generasiya edən qurğu.

**analog-to-digital converter (ADC)** ~ аналого-цифровой преобразователь (АЦП) ~ **örneksel-sayısal dönüştürücü (ÖSD)** ~ **analoq-rəqəm çeviricisi** – analoq siqnalları rəqəmsal siqnallara çevirən qurğu. Məsələn, kompüterin səs kartı audio dalğaları rəqəmli şəkli çevirmək üçün *analoq-rəqəm çeviricisindən* istifadə edir. Dizüstü kompüterdə batareyaların gərginliyini ölçmək üçün *analoq-rəqəm çeviricisindən* istifadə olunur. *Tut:* DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER; *Bax:* ANALOG COMPUTER, CODEC, SOUND CARD.

**analysis** ~ анализ ~ **çözümleme** ~ **analiz, təhlil** – müxtəlif aspektləri və baxışları nəzərə almaqla vəziyyətin, yaxud problemin qiymətləndirilməsi. Hesablama texnikasında *analiz*, adətən, axının idarə olunmasını, xətalara nəzarəti, sistemin səmərəliliyinin öyrənilməsini və s.-ni nəzərdə tutur. Çox zaman böyük problemləri daha asanlıqla *təhlil* olunan kiçik komponentlərə bölürlər. *Tut:* SYNTHESIS; *Bax:* FLOW ANALYSIS, NUMERICAL ANALYSIS, SYSTEMS ANALYSIS.

**analytic processing** – *Bax:* OLAP.

**Analytical Engine** ~ Аналитическая Машина ~ **Analitik Motor** ~ **Analitik Maşın** – ilk ümumi təyinatlı, mexaniki, rəqəmsal hesablama maşını. 1833-cü ildə Britaniya riyaziyyatçısı Çarlz Babbic (Charles Babbage) tərəfindən layihələndirilmiş və yalnız bir hissəsi quraşdırılmışdır. Elektron texnologiyaların mey-

dana çıxmasından xeyli əvvəl ixtira olunmuş *Analitik Maşın* komandaların saxlanması, riyazi əməllərin yerinə yetirilməsi və daimi yaddaş olaraq perfortartlardan istifadə olunması imkanlarına malik olmalı idi. *Bax:* DIFFERENCE ENGINE.

**ancillary equipment** ~ вспомогательное оборудование ~ **yardımcı donatım** ~ **yardımcı qurğu** – *Bax:* PERIPHERAL.

**anchor** ~ анкор ~ **çengel** ~ **ankor** – HTML sənədində (vəb səhifədə) istifadəçinin başqa bir yerdən keçə (atlına) bilməsi üçün qeyd olunmuş yer; məsələn: `<A NAME="Aslanlar">Aslanlar haqqında</A>` HTML komandası olduğu yeri “Aslanlar” adlanan *ankor* kimi qeyd edir (nişanlayır) və o, `http://www.ormanlar.az/heyvanlar.html` faylında yerləşirsə, onda *ankorun* tam adı `http://www.ormanlar.az/heyvanlar.html#Aslanlar` olacaq. *Bax:* HTML, WORLD WIDE WEB.

**AND** – VƏ əməli; iki biti (0, 1) və ya iki Bul qiymətini (TRUE – doğru, FALSE – yalan) birləşdirən məntiqi əməl. Hər iki giriş qiyməti 1 (doğru) olduqda bu əməlin qiyməti 1, qalan hallarda isə 0 olur.

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a AND b</i>
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A-22. AND (VƏ) əməlinin doğruluq cədvəli

**AND gate** ~ **вентиль И** ~ **VE kapısı** ~ **VƏ qapısı** – yalnız və yalnız bütün girişlərinə 1 qiyməti (doğru) verildikdə çıxışında 1 qiyməti alınan rəqəmsal sxem.



Doğruluq cədvəlində iki giriş siqnalının (1 = doğru (TRUE), 0 = yalan (FALSE)) bütün mümkün kombinasiyalarının nəticələri göstərilib. *VƏ qapısının* ikidən artıq girişi də ola bilər. *Bax:* TRUTH TABLE.

Giriş 1	Giriş 2	Çıxış
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A-23. AND (VƏ) qapısının doğruluq cədvəli

**AND element** – *Bax:* ANDGATE.

**AND circuit** ~ **цикл И** ~ **VE devresi** ~ **VƏ dövrəsi** – *Bax:* ANDGATE.

**angle brackets** ~ **угловые скобки** ~ **açılı ayraçlar** ~ **künc mötərizələr** – riyaziyyatda: nizamlı cütləri və bənzər obyektləri əhatə etmək üçün istifadə olunan <>, yaxud ⟨⟩ simvolları. *Tut:* CURLY BRACKETS, PARENTHESES, SQUARE BRACKETS.

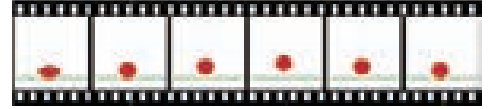


**angstrom (A)** ~ **ангстрем** ~ **angstrom** ~ **anqstrem** – metrin on milyardda birinə ( $10^{-10}$ ) bərabər olan uzunluq vahidi. *Anqstrem*lə çox zaman işığın dalğa uzunluğu ölçülür.

**animated gif** – *Bax:* GIF89A.

**animation** ~ **анимация** ~ **canlandırma** ~ **canlandırma, animasiya** – ekranda bir-birini ardıcıl əvəz edən obrazlar seriyasını əks etdirməklə hərəkətin modelləşdirilməsi. *Animasiyanı* uğurla həyata keçirmək üçün kadrların kifayət qədər sürətlə dəyişilməsini (ən azı saniyədə 14 kadr) təmin etmək gərəkdir ki, göz onları kəsilməz hərəkət kimi qəbul edə bilsin. PAL/SECAM standartında – 25 kadr/san; NTC standartında – 30 kadr/san; kinoda – 28 kadr/san; cizgi filmlərində – 14 kadr/san olur (ancaq hər bir kadr iki dəfə verilir). Klassik

Disney cizgi filmlərində *animasiya* 28 kadr/san sürəti ilə həyata keçirilir. *Bax:* 3-D GRAPHIC, GIF89A, SURFACE MODELING, TWEENING, WIRE-FRAME MODELING.



A-24. Atılıb düşən top animasiyasının kadrları

**annotation** ~ **примечание** ~ **ek açıqlama** ~ **annotasiya, açıqlama** – adi sənəddə olduğu kimi, sənədə əlavə informasiya kimi daxil edilmiş, aydınlaşdırıcı qeyd və ya şərh. Bəzi mətn redaktorlarında rəyçilər sənədə elektron yolla *annotasiya* daxil edə və onu öz imzaları, yaxud başqa işarələrlə identifikasiya edə bilərlər. *Annotasiyanı* qrafikə və blok-sxemə də əlavə etmək olar. *Bax:* COMMENT.

**annoyware** – **zəhlətökən proqram təminatı**; şərti-havayı yayılan və daim istifadə olunan proqramın qeydiyyatdan keçirilməli olduğunu və bunun üçün qeydiyyat haqqının ödənilməsinin vacibliyini xatırladan proqram. Tələb olunan haqq ödəndikdən və proqram qeydiyyatdan keçirildikdən sonra “zəhlətökən” xəbərdarlıq yoxa çıxır. *Bax:* BANNERWARE, CAREWARE, FATWARE, FREEWARE, PUBLIC DOMAIN, SHAREWARE; *Sin:* GUILTWARE, NAGWARE.

**anode** ~ **анод** ~ **anot** ~ **anod** – elektron axınının yönəldiyi müsbət yüklənmiş klem və ya elektrod. Akkumulyatorun, yaxud batareyanın müsbət klemni də bəzən *anod* adlandırırlar. *Tut:* CATHODE.

**anonymity** ~ **анонимность** ~ **anonimlik** ~ **anonimlik** – xəbərlər qrupuna məlumat göndərəkən özünün gerçək kimliyini gizlətmək cəhdi; məlumat, yaxud elektron poçt göndərəkən özünün həqiqi soyadını gizlətmək imkanı.



**anonymous FTP** – *Bax*: FTP.

**anonymous variable** ~ **анонимная переменная** ~ **adsız dəyişən** ~ **anonim dəyişən** – Prolog proqramlaşdırma dilində: özündə heç bir qiymət saxlamayan dəyişən ( \_ kimi yazılır). Bir neçə *anonim dəyişənə* eyni bir faktada, yaxud qaydada rast gəlinirsə, onlar eyni dəyişənlər deyil. *Bax*: PROLOG, VARIABLE.

**ANSI** <an-si> (**American National Standards Institute** ~ **Американский национальный институт стандартов** ~ **Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü** ~ **Amerika Milli Standartlar İnstitutu**) – Amerika Birləşmiş Ştatlarda standartların işlənilib hazırlanması ilə məşğul olan işgüzar dairələrin nümayəndələrindən ibarət qurum; ABŞ-ı Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatında (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, ISO) təmsil edir.



19 oktyabr 1918-ci il tarixində yaradılıb. Baş idarəsi Vaşinqton şəhərində yerləşir. Demək olar ki, bütün sənaye sahələrinə aid rəsmi *ANSI* standartları mövcuddur və onların əksəriyyəti kompüterlərlə bağlıdır. Mikrokomputerlər sahəsində *ANSI* üç istiqamətə cavabdehdir: proqramlaşdırma dilləri, SCSI interfeysi və ANSI.SYS drayveri. Proqramlaşdırmada *ANSI* daha çox aşağıdakılardan birinə aid olur:

1. FORTRAN, COBOL, C, yaxud başqa proqramlaşdırma dillərinin *ANSI* standart versiyaları. Adəti üzrə, dilin ayrıca istehsalçı versiyası *ANSI* standartında müəyyən olunmuş bütün özəlliklərə, eləcə də istehsalçının özünün əlavə planlaşdırdığı özəlliklərə malik olmalıdır. Bir kompüterdən başqasına asanca ke-

çirilə bilməsi üçün proqram *ANSI* standartında olmayan hər hansı xüsusiyyətdən istifadə etməməlidir. Sonradan proqramçı, sadəcə, proqramı fərqli kompilyatorlarda kompilyasiya etməklə həmin proqramın müxtəlif tipli kompüterlərdə işləyə bilən versiyasını yarada bilər.

2. Kompüter terminalını, yaxud mikrokomputerin ekranını idarə etmək üçün *ANSI* standart escape-ardıcılıqları. Simvolların kodlarından ibarət escape-ardıcılıqlar ekrana göndərildikdə ekran, sadəcə, kodları uyğun gələn simvolları əks etdirmir, nəşə yerinə yetirir. *ANSI* escape-ardıcılıqlarının hamısı Escape simvolu ilə (kodu 27) başlayır.

3. Microsoft Windows əməliyyat sistemində istifadə olunan *ANSI* genişləndirilmiş simvollar yığımı. Ora bütün ASCII simvolları və çoxlu başqa simvollar daxildir. *Bax*: ASCII, IBM PC, WINDOWS.

Microsoft Windows əməliyyat sisteminə hər hansı *ANSI* simvolunu yazmaq üçün klaviaturada <Alt> klavişini basıb saxlamalı və simvolun 0-la başlayan kodunu yığmaq lazımdır. Məsələn, *é* yazmaq üçün <Alt> klavişini basıb saxlamaqla 0233 yığmaq gərəkdir. Bu simvolları mətnə yerləşdirmək üçün Character Map utilitindən istifadə etməklə lazım olan simvolu seçmək, onu yazı lövhəsinə (CLIPBOARD) köçürmək (COPY) və sonda mətnə istənilən yerə yapışdırmaq (PASTE) olar. Veb ünvanı: [www.ansi.org](http://www.ansi.org). *Bax*: ANSISYS, SCSI.

**ANSI/SPARC (American National Standards Institute / Standards Planning And Requirements Committee)** – ANSI-nin standartların planlaşdırılması və gərəkli şərtlər komitəsi; Kompüterlər və İnformasiyanın emalı Komitəsinin (ANSI/X3) alt komitəsi. ANSI/X3/SPARC 1970-ci illərdə verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərinin ümumiləşdirilmiş arxitekturasını və interfeysini təklif edib. *ANSI/SPARC* modelindən, yaxud üçsxemli arxitekturdan

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



bəzi verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərində istifadə olunur.

**ANSI.SYS** – MS-DOS əməliyyat sistemi ilə idarə olunan kompüterlərdə quraşdırıla bilən qurğunun drayveri (DRIVER); bu drayver konsolu (klaviaturalı ekranı) idarə etmək üçün ANSI komandalarından (escape-ardıcılıqlardan) istifadə etməyə imkan verir. Amerika Milli Standartlar İnstitutu (ANSI) bu escape-ardıcılıqlar üçün standartlar müəyyənləşdirib; onlar MS-DOS əməliyyat sistemi ilə müqayisədə konsol üzərində daha tam nəzarəti təmin edir.  
*Bax:* ANSI, ESCAPE SEQUENCE, INSTALL.

**answer mode ~ режим ответа ~ yanıt kipi ~ cavab rejimi** – modem daxil olan zənglərə avtomatik cavab verməsi. Modem *cavab rejimində* işləyən zaman çağırın abonentlə bağlantı qurulur və ona təsdiqedic siqnal göndərilir. Bu siqnal nəzərdə tutulmuş zaman intervalında geri qayıtmırsa, modem birləşməni qırır. Hayes və Hayes-uyumlu modemlərdə *cavab rejimi* ATSO = *n* komandası ilə göstərilir (burada *n* – modem “dəstəyi qaldırmasına” qədər olan telefon zənglərinin sayıdır).

**answer-only modem ~ отвечающий модем ~ sadəcə yanıtlayan modem ~ sadəcə cavabverən modem** – özü çağırır edə bilməyən və yalnız çağırışlara cavab verən modem.

**answer/originate modem ~ отвечающий-вызывающий модем ~ yanıtlayan-arayan modem ~ cavabverən-çağırın modem** – həm çağırışlara cavab verə bilən, həm də özü çağırır edə bilən modem.

**anti-aliasing ~ сглаживание ~ anti-aliasing ~ hamarlama** – kompüter qrafikasında: diaqonal xətlər, əyrilər və çevrələr kimi qrafik elementlərdə “çıxıntılıq” (ALIASING) adlandırılan girinti-çı-

xıntılıqların düzəldilməsi. Çıxıntılıq təsvirin çözmə imkanı yetərli olmadıqda yarandığından *hamarlama* üsullarından biri daha yüksək çözmə imkanı rejiminə keçməkdən və ya daha keyfiyyətli təsvir verə bilən qurğulardan istifadə etməkdən ibarətdir. Bundan başqa, qonşu pikselləri açıq-tünd çalarlarla rəngləməklə (açıq tondan tünd tona, yaxud bir rəngdən başqa bir rəngə keçidin daha az hiss olunması üçün) girinti-çıxıntılıqları aradan qaldıran *hamarlayıcı* proqram vasitələri də vardır. *Bax:* DITHERING; *Tut:* ALIASING.



A-25. Hamarlanma

**antiglare screen ~ антибликовый экран ~ yansımaya önleyici ekran ~ parıltı əleyhinə ekran** – monitorun ekranına quraşdırılan qurğu. Otağın daxili işıqlandırılması, yaxud günəş işığı nəticəsində ekranda yaranan gözqamaşdırıcı parıltıları yox etmək üçün nəzərdə tutulub.



A-26. Parıltı əleyhinə ekran

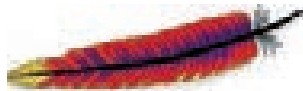
**antistatic device ~ антистатическое устройство ~ durağan olmayan aygıt ~ antistatik qurğu** – avadanlıqların korlanmasına, yaxud verilənlərin itməsinə səbəb ola biləcək statik elektrik yüklərindən qorunmaq üçün vasitə. Belə vasitələrin çeşidli variantları vardır: döşəmə üçün örtüklər, işçi stansiyaya bir-

ləşdirilən naqili olan qolbaqlar, aerozollar, sürtkülər, eləcə də başqa xüsusi təyinatlı qurğular. *Bax:* STATIC, STATIC ELECTRICITY.

**antivirus software** ~ **антивирусная программа** ~ **virüs-önləyici yazılım** ~ **antivirus proqramı** – kompüter viruslarından, yaxud başqa zərərli proqramlardan qoruyan proqram. *Antivirus proqramları* “infeksiyanı” sərt diskdən silməklə onu aradan qaldıra bilər. Bundan başqa, onlar kompüterə “infeksiyanın” düşməsinin də qarşısını ala bilər. “Virusdan qorunma proqramı” (“Virus protection software”) kimi də tanınır. *Bax:* VIRUS.

**AOL** – *Bax:* AMERICA ONLINE.

**Apache** <apaçi> – veb-server proqramı. İlk versiyası 1995-ci ildə buraxılıb. Bir ilin ərzində aparıcı veb-server proqramına çevrilib.



Linux, BSD, Mac OS, Microsoft Windows, Novell NetWare, BeOS əməliyyat sistemlərini dəstəkləyir. Hazırda bu proqram vasitəsi bütün dünyadakı veb-saytların yarımından çoxunun işləməsinə təmin edir. *Apache* açıq-kodlu proqram təminatına bir nümunədir. Veb ünvanı: [www.apache.org](http://www.apache.org). *Bax:* OPEN SOURCE SOFTWARE.

**APC** – *Bax:* ASYNCHRONOUS PROCEDURE CALL.

**API** – *Bax:* APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE.

**APL** – proqramlaşdırma dili; 1960-cı illərin əvvəllərində Kennet İverson (Kenneth Iverson) tərəfindən yaradıl-

mışdır və indiyədək bəzi növ riyazi işlərdə istifadə olunur. Öz adını İversonun 1962-ci ildə nəşr olunmuş “*A Programming Language*” kitabının adından alıb. Başqa proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətindən fərqli olaraq, *APL* interaktiv mühitdə ədədlər massiv üzərində vektor və matris əməliyyatları aparmaq üçün çox geniş xüsusi simvollar yığınınından və çox yığcam sintaksisdən istifadə edir. Aşağıdakı *APL* proqramı ədədlər seriyasını oxuyub massivə yazır və onların ədədi ortasını hesablayır:

```

▽ AVG
[1] X ← □
[2] K ← ρX
[3] (+/X) ÷ K
▽

```

Burada  $X \leftarrow \square$  “nəyisə klaviaturadan oxuyub X-ə yaz” deməkdir və əgər istifadəçi bir deyil, bir neçə ədəd yığarsa, X massiv olur. Sonra,  $\rho X$  – X-də olan elementlərin sayıdır,  $+/X$  isə bütün elementlərin cəmidir. Proqramın sonuncu sətiri nəticəni müəyyən edən ifadədir.

*APL* dili altproqramların tətbiqini dəstəkləyən interpretasiya olunan dildir. Buna baxmayaraq onda “proqramın əsas gövdəsi” anlayışından istifadə olunmur. Proqramın yerinə yetirilməsi proqramçının hər hansı altproqramın yerinə yetirilməsinə təşəbbüs göstərməsi anından başlayır. Mürəkkəb məsələlərin həlli tələb olunduqda proqramlaşdırmaya həddən artıq qüvvə sərf etməmək üçün riyaziyyatçılar, əsasən, *APL* dilindən istifadə edirlər. *Bax:* INTERPRETED LANGUAGE.

**app** – (*slenq*). *Bax:* APPLICATION PROGRAM.

**append** ~ **добавлять, присоединять** ~ **sona eklemek** ~ **sona artırmaq** – axıra (sona) nəyisə qoşmaq; çox zaman fayla yazmaq əməliyyatını, yəni verilənlərin faylın sonuna artırılmasını və ya sim-



Kennet İverson  
(1920–2004)

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

volları sətrin sonuna əlavə etməyi göstərmək üçün istifadə olunur. *Tut:* TRUNCATE; *Bax:* FILE, STRING.



**Apple Inc.** – fərdi və planşet kompüterlər, audiopleyerlər, telefonlar və proqram təminatı istehsal edən şirkət.

Stiv Cobs (Steve Jobs) və Stiv Voznyak (Steve Wozniak) tərəfindən qurulan bu şirkət rəsmi olaraq 1 aprel 1976-cı il tarixində qeydiyyatdan keçib.

Mənzil-qəragahı Kupertino şəhərində (Kaliforniya ştatı, ABŞ) yerləşir (ilk “mənzil-qəragahı” Silikon Vadisində adı bir qarajda yerləşirdi).

1977-ci ildə buraxılmış Apple II ilk populyar mikrokompüter oldu. Apple II kompüteri təhsil müəssisələrində geniş istifadə olunurdu və ilk elektron cədvəl proqramı (VisiCalc) bu kompüterdə işləyirdi. 1984-cü ildə *Apple* qrafik istifadəçi interfeysinə (GUI) malik ilk kompüter olan Macintosh'u təqdim etdi. Macintosh masaüstü nəşriyyat sistemləri və multimedia poqramları üçün geniş istifadə olundu. *Apple* şirkəti Macintosh kompüterlərinin həm aparat təminatını, həm də əməliyyat sistemini istehsal edirdi. *Apple* audio və videofayllarla işləmək üçün istifadə olunan QuickTime proqramının da istehsalçısıdır (bu proqram Windows əməliyyat sistemi altında da işləyir).

1990-cı illərin sonunda *Apple* kompüter texnikası ilə bilavasitə bağlı olmayan yeni-yeni bazarlar açmağa başladı. 2001-ci ildə şirkət tez bir zamanda populyarlıq qazanan iPod audiopleyerini təqdim etdi. 2003-cü ildə *Apple* istifadəçilərə audio və videofaylları canlandırmaq üçün havayı iTunes mediaopleyerini və onun vasitəsilə musiqi almağa imkan verən onlayn-mağaza təqdim etdi. 2007-ci ildə mobil telefonlar bazarına sensorlu smartfonlu iPhone çıxarıldı. 2010-cu ildə isə iPad planşet kompüterlərinin istehsalına başlandı. Veb ünvanı: [www.apple.com](http://www.apple.com). *Bax:* DIGITALMUSIC, GUI, MACINTOSH.



Stiv Cobs  
(1955–2011)



Stiv Voznyak  
(1950)

**applet** ~ **апплет** ~ **applet** ~ **aplet** –

**1.** (*slenq*) Baha olmayan və kiçik, xüsusi işləri görmək üçün nəzərdə tutulmuş kiçik tətbiqi proqram. Əməliyyat sistemlərinin əksəriyyəti kalkulyator, təqvim, qeyd redaktoru kimi müxtəlif *apletlərlə* təchiz olunur.

**2.** Veb brauzer vasitəsilə avtomatik endirilən və qəbul edən kompüterində icra olunan kiçik tətbiqi proqram. *Apletlər*, adətən, Java dilində yazılır. *Bax:* ATTACHMENT, BROWSER, HTML, JAVA, SANDBOX, WORLD WIDE WEB.

**AppleTalk** – Macintosh və IBM PC kompüterlərinin birgə işləməsi üçün Apple şirkəti tərəfindən hazırlanmış lokal şəbəkə protokolu. Hər bir Macintosh kompüterinin özünün *AppleTalk* portu var. *AppleTalk* başqa şəbəkələrdən yavaş işləsə də, belə şəbəkənin qurulması ucuz başa gəlir. *Bax:* PROTOCOL.

**application** ~ **приложение** ~ **uygulama** ~ **tətbiqi proqram** – birtipli (oxşar) işləri yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi proqram. *Tətbiqi proqramlara* örnək olaraq mətn processorlarını, elektron cədvəlləri, mühasibat sistemlərini göstərmək olar. *Tətbiqi proqramı* kompüterini idarə edən əməliyyat sistemindən, yardımçı (xidməti) məsələləri və ya ümumi təyinatlı funksiyaları yerinə yetirən utilitdən və proqramların yazıldığı proqramlaşdırma dilindən fərqləndirmək lazımdır. *Tut:* OPERATING SYSTEM, PROGRAMMING LANGUAGE, UTILITY.

**application developer** ~ **разработчик прикладного программного обеспечения** ~ **uygulama gəliştirici** ~ **tətbiqi proqram gəliştiricisi** – tətbiqi proqramı layihələndirən, onun strukturunu, xarici görünüşünü və funksional imkanlarını müəyyən edən mütəxəssis. Proqramlaşdırmanın özü *tətbiqi proqram gəliştiricisinin* vəzifəsinə aid olmaya da bilər. *Bax:* PROGRAMMER.

**application development language** ~ **язык разработки приложений** ~ **uygulama geliştirme dili** ~ **tətbiqi proqram gəlişdirməsi dili** – geniş anlamda: xüsusi olaraq tətbiqi proqramlar yaratmaq üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dili. Proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyəti bu iş üçün yaradıldığından bu termin formalarının quraşdırılması, verilənlər bazasında axtarış aparılması, onun yenilənməsi və başqa oxşar məsələlərin həllinə yönəlmiş xüsusi konstruksiyalara malik olan dillərə aid edilir. *Bax:* APPLICATION, APPLICATION GENERATOR, FOURTH-GENERATION LANGUAGE.

**application development system** ~ **система разработки приложений** ~ **uygulama geliştirme sistemi** ~ **tətbiqi proqram gəlişdirməsi sistemi** – xüsusi olaraq tətbiqi proqramlar yaratmaq üçün proqramlaşdırma mühiti. Adətən, bu anlayış mətn redaktoru, kompilyator və əlaqələr redaktorunu (LINKAGE EDITOR) özündə birləşdirən sistemlərə aid edilir.

**application file** ~ **файл приложения** ~ **uygulama dosyası** ~ **tətbiqi proqram faylı** – *Bax:* PROGRAM FILE.

**application generator** ~ **генератор приложений** ~ **uygulama üretecisi** ~ **tətbiqi proqram generatoru** – proqramçı tətbiqi proqramın strukturunu və onun funksional elementlərinin təyinatını müəyyənləşdirdikdən sonra proqramın

ilkini (məşin) kodunu generasiya edən proqram gəlişdirməsi sistemi.

**application layer** ~ **прикладной уровень** ~ **uygulama katmanı** ~ **tətbiqi proqram səviyyəsi** – yeddi səviyyəli ISO/OSI modelinin ən yüksək (yedinci) səviyyəsi. Tətbiqi proqramların şəbəkə əməliyyat sistemi ilə qarşılıqlı əlaqəsini təsvir edir. Qadağan olunmuş resurslara icazəli girişi təşkil edir və onların yetərliyini müəyyənləşdirir. Aşağı səviyyələrin xidmətlərindən istifadə edir, ancaq tətbiq olunan şəbəkə avadanlıqlarının təfərrüatlarından tamamilə təcrid olunub. *Bax:* DATA LINK LAYER, NETWORK LAYER, OSI, PHYSICAL LAYER, PRESENTATION LAYER, SESSION LAYER, TRANSPORT LAYER.

**application program** ~ **прикладная программа** ~ **uygulama programı** ~ **tətbiqi proqram** – *Bax:* APPLICATION.

**applications programmer** ~ **прикладной программист** ~ **uygulama programcısı** ~ **tətbiqi proqramçı** – kompüterin özünün idarə olunması üçün deyil, kompüterdən xüsusi məsələlərin həllində bir alət kimi istifadə edən proqramlar yazan şəxs. *Tut:* SYSTEMS PROGRAMMER.

**application programming interface (API)** ~ **интерфейс прикладного программирования** ~ **uygulama proqramlama arayüzü** ~ **tətbiqi proqramlaşdırma interfeysi** – kompüterin əmə-



A-27. Xüsusi APL simvolları olan klaviatura



liyyat sistemi vasitəsilə həyata keçirilən aşağı dərəcəli servis funksiyalarını tələb edən və yerinə yetirən proqramlar toplusu. Tətbiqi proqram iki növ məsələni yerinə yetirir: birincisi, aparılan işlərlə bağlı olan məsələləri, məsələn, sənədə və ya elektron cədvələ daxil edilən mətnin, yaxud ədədlərin emalını; ikincisi, müşayiət sahəsinə aid məsələləri: məsələn, faylların idarə olunmasını və informasiyanın ekrana çıxarılmasını. Müşayiətlə bağlı bu işləri kompüterin əməliyyat sistemi yerinə yetirir, API isə tətbiqi proqramların əməliyyat sistemi ilə qarşılıqlı əlaqəsini təmin edir: bu *interfeys* sistem səviyyəli hansı məsələni və nə vaxt yerinə yetirməyi əməliyyat sisteminə göstərməyə imkan verir.

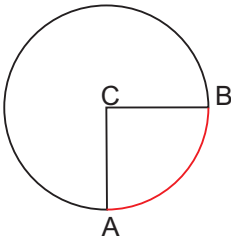
**application server** ~ сервер приложений ~ **uygulama sunucusu** ~ **tətbiqi proqramlar serveri** – müştəri-server tipli tətbiqi proqramların server hissəsinin icra olunduğu, eləcə də müştərilər üçün erişiləbilən verilənlərin yerləşdiyi server. *Bax:* COMMUNICATIONS SERVER, SERVER, SERVLET, SPECIALIZED SERVER.

**application software** ~ **прикладное программное обеспечение** ~ **uygulama yazılımı** ~ **tətbiqi proqram təminatı** – *Bax:* APPLICATION.

**arbitration** ~ арбитраж ~ **arbitraj** ~ **arbitraj** – bir neçə proses və ya istifadəçi tərəfindən resurslara edilən ziddiyyətli sorğuların izlənməsi və onların çözülməsi sistemi. *Bax:* CONTENTION.

**arc** ~ 1. Дуга ~ **ark** ~ **qövs** – çevrənin bir hissəsi, başqa sözlə, çevrənin iki müxtəlif nöqtəsi arasında qalan hissəsi.

2. Verilənlərin sıxılması proqramının adı. 1980-ci illərin ortalarında populyar olan bu proqram, əslində, IBM kompüterlərində faylların arxivləşdirilməsi standartına çevrildi. Sonradan *arc* standartı ZIP standartı tərəfindən sıxışdırıldı. *Bax:* ZIP FILE.



A-28. Çevrə qövsü

**arccos, arc cosine** ~ **арккосинус** ~ **ark kosinüs** ~ **arkkosinus** – trigonometrik kosinus (COS) funksiyasının tərsi. Əgər  $x = \cos(y)$ , onda  $y = \arccos(x)$ . Proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində arktangens funksiyası olsa da, *arkkosinus* funksiyası nəzərdə tutulmayıb. Proqramda *arkkosinus* funksiyasına gərək olarsa, aşağıdakı münasibətdən yararlanmaq olar:

$$\arccos x = 2 \arctan \frac{\sqrt{1-x^2}}{1+x},$$

burada  $-1 < x \leq +1$ . *Bax:* TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.

**architecture** ~ архитектура ~ **mimari** ~ **arxitektura** – kompüter sisteminin və ya onun bir hissəsinin strukturunu ifadə edən ümumi termin. Bu anlayışa sistem proqram təminatının (məsələn, əməliyyat sisteminin) strukturu, eləcə də kompüterləri bir şəbəkədə birləşdirən aparat və baza proqram təminatının kombinasiyası da daxildir. Kompüterin *arxitekturası* dedikdə həm onun bütövlükdə ümumi sxemi, həm də onun işləməsinə təmin edən ayrı-ayrı elementlərin təşkil olunması nəzərdə tutulur. Beləliklə, bu termin həm kompüteri, həm kristalı, həm sxemi, həm də sistem proqramı (konkret məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi proqramlardan başqa) əhatə edir. *Bax:* CACHE, CLOSED ARCHITECTURE, CISC, OPEN ARCHITECTURE, PIPELINING, RISC.

**archival storage** ~ архивное устройство ~ **arxiv aygıtı** ~ **arxiv qurğusu** – verilənləri uzun müddətə saxlamaq, ancaq nadir hallarda istifadə olunan yaddasaxlama qurğusu. Mikrokompyuterlərdə *arxiv qurğusu* olaraq lent kartriclərindən, Zip disklərindən, CD-R, yaxud DVD-R disklərindən və başqa yaddasaxlama qurğularından istifadə olunur. *Bax:* GRAND-FATHER TAPE.

**archive** ~ **архив** ~ **arşiv** ~ **arxiv** – 1. İnformasiyanı uzun müddətə saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuş fayl sistemi. *Bax:* ARCHIVAL STORAGE.

2. Başqa faylların sıxılmasından ibarət fayl. Orijinal faylı *arxiv* faylından bərpa etmək olar. *Bax:* ARC, ZIP FILE, TAR FILE, DATA COMPRESSION.

3. Windows əməliyyat sistemində faylın başqa diskə, yaxud lentə ötürülməsi yolu ilə ehtiyat üzünün çıxarılıb-çıxarılmamasını bildirən fayl atributu. Arxiv bitini (ARCHIVE BIT) yoxlamaq, yaxud dəyişdirmək üçün *attrib* komandasından istifadə etmək olar. *Bax:* ATTRIBUTES.

**archive bit** ~ **архивный бит** ~ **arşiv biti** ~ **arxiv biti** – bəzi fayl sistemlərində faylın üzünün çıxarılıb-çıxarılmamasını müəyyən etmək üçün bəzi ehtiyat üzçixarma və bərpa proqramları (arxivləşdirmə proqramları) tərəfindən həmin fayla uyğun qoyulan bit. *Bax:* BACKUP, BIT.

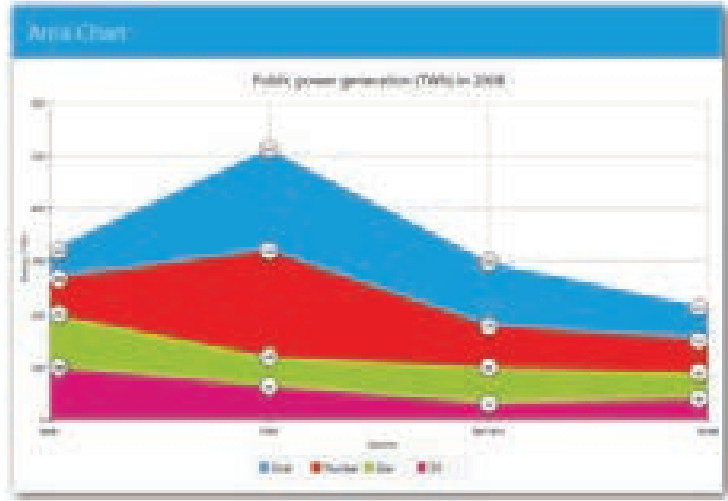
**arcsin (arc sine)** ~ **арксинус** ~ **ark sinüs** ~ **arksinus** – triqonometrik sinus (SIN) funksiyasının tərsi. Əgər  $x = \sin(y)$ , onda  $y = \arcsin(x)$ . Proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində arktangens funksiyası olsa da, *arksinus* funksiyası nəzərdə tutulmayıb. Proqramda *arksinus* funksiyasına gərək olarsa, aşağıdakı münasibətdən yararlanmaq olar:

$$\arccos x = 2 \arctan \frac{x}{1 + \sqrt{1 - x^2}}$$

*Bax:* TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.

**arctan (arc tangent)** ~ **арктангенс** ~ **ark tanjant** ~ **arktangens** – triqonometrik tangens (TAN) funksiyasının tərsi. Əgər  $x = \tan(y)$ , onda  $y = \arctan(x)$ . BASIC dilində *arktangens* funksiyası ATN adlanır. *Bax:* TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.

**area chart** ~ **диаграмма с областями** ~ **alan çizgesi** ~ **qatlı diaqram** – bir verilənlər qrupunu başqasından fərqlən-



A-29. Qatlı diaqram

dirmək (ayırmaq) üçün bəzi sahələri kölgələnmiş və ya hər hansı başqa formada seçdirilmiş qrafik tipi.

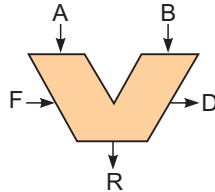
**argument (arg)** ~ **аргумент** ~ **bağimsız dəyişken** ~ **argument** – çağıran proqram tərəfindən funksiyaya, yaxud prosedura ötürülən qiymət və ya ifadə. *Bax:* ACTUAL PARAMETER, OPERATOR, PARAMETER, SUBPROGRAM.

**arithmetic** ~ **арифметика** ~ **aritmetik** ~ **hesab** – riyaziyyatın həqiqi ədədlər üzərində yalnız toplama, çıxma, vurma və bölmə əməlləri təyin olunmuş bölməsi.

**arithmetic expression** ~ **арифметическое выражение** ~ **aritmetik ifadə** ~ **hesabi ifadə** – hesablama texnikasında: hesab operatorları ilə (+ və – kimi) birləşdirilmiş, hesablanan və nəticədə hər hansı qiymət alan elementlər ardıcılığı. *Hesabi ifadənin* tərkibinə ədədlərlə yanaşı, dəyişənlər və konstantlar da daxil ola bilər; məsələn,  $2 \times 4$  kimi,  $PRICE \times TAX$  da *hesabi ifadədir*. *Bax:* EXPRESSION.



**arithmetic and logic unit (ALU)** ~ **арифметико-логическое устройство** ~ **aritmik və mantik birimi** ~ **hesab və məntiq qurğusu** – kompüterin hesabi (arifmetik), məntiqi əməliyyatlarını və müqayisə funksiyalarını yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş qurğu. *ALU* mikroprosessorun tərkib hissəsidir.



**A-30.** ALU-nun tipik sxemi: A və B – verilənlər (registrlər), R – çıxış, F – idarəetmə qurğusundan olan operand (göstəriş), D isə çıxış statusudur.

**arithmetic operation** ~ **арифметическая операция** ~ **aritmik işləm** ~ **hesab əməli** – hesabda hər hansı standart hesablama əməli: toplama, çıxma, vurma və bölmə. Bu əməllər mənfi ədədlər və mütləq qiymətlər üzərində də aparıla bilər.

**aritmik operator** ~ **арифметический оператор** ~ **aritmik işləç** ~ **hesab operatoru** – ədədlər üzərində hesab əməllərini yerinə yetirən operator. *Hesab operatoru*, adətən, bir və ya iki ədədi argumentdən istifadə edir. *Bax:* ARGUMENT, BINARY, LOGICAL OPERATOR, OPERATOR, UNARY.

**armor-plated** ~ **“бронированный”** ~ **zırhlı, zırhla kaplı** ~ **“zirehli”, “zirehlə örtülmüş”** – istənilən gözlənilməz vəziyyətdə öz dayanıqlığını saxlayan proqram bloku haqqında işlədilən termin.

**ARP (Address Resolution Protocol)** – İnternetdə lazım olan ünvanları tapmağa imkan verən üsul. *ARP* protokolu TCP/IP ailəsinə daxildir və IP-ünvanları dinamik olaraq lokal şəbəkənin fiziki ünvanlarına çevirir. Əks çevirmə *RAPR*

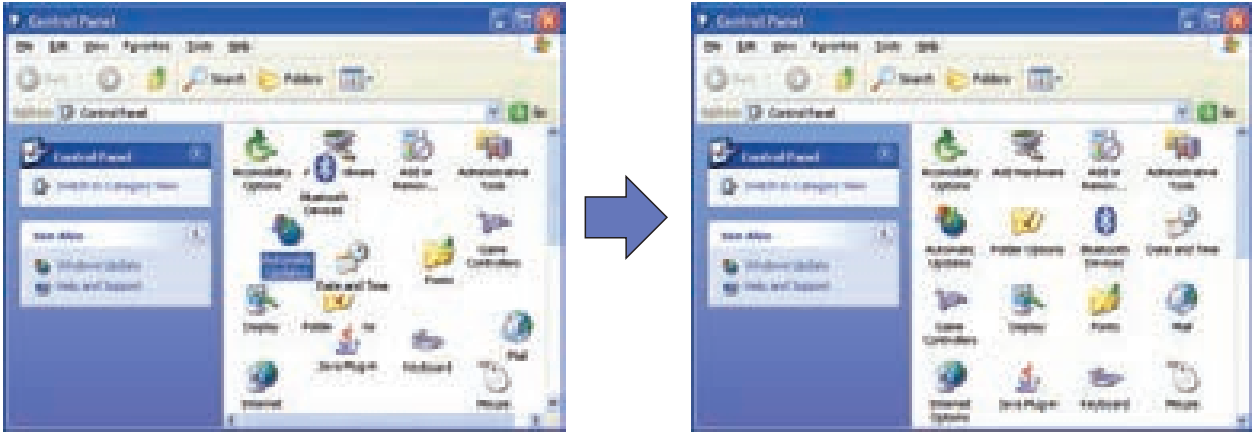
protokolu vasitəsilə həyata keçirilir. *Bax:* PROTOCOL STACK, TCP/IP.

**ARPANET** – ABŞ Müdafiə Nazirliyinin Perspektivli Araşdırmalar İdarəsində (U.S. Defense Advanced Research Projects Agency – ARPA; hazırda DARPA kimi tanınır) universitetlər və elmi-tədqiqat qurumları arasında sərbəst informasiya mübadiləsi məqsədilə hazırlanmış və 1969-cu ildə quraşdırılmış elektron informasiya şəbəkəsi. *ARPA-NET* ilk olaraq TCP/IP protokolunu tətqdim etmiş və inkişaf edərək indiki İnternetə çevrilmişdir. *Bax:* INTERNET, PROTOCOL, TCP/IP, WIDE-AREA NETWORK.

**arrange** ~ **упорядочить** ~ **düzenlemek** ~ **nizamlamaq** – **1.** Ekranın müxtəlif tərəflərinə yerləri dəyişdirilmiş simgələrin əvvəlki vəziyyətlərini bərpa etməklə ekranda sətirlər və sütunlar boyunca səliqəli yerləşdirilməsi. “Arrange Icons” komandasını Windows 95 və sonrakı versiyalarda iş masasının boş yerində sağ çıxqıltı vasitəsilə açılan kontekst menyusundan seçmək olar; bu komandanı hər bir pəncərənin “View” menyusundan da çağırmaq olar. Simgələri kompüterin özünün *nizamlamasını* istəyirsinizsə, “Auto arrange” bəndini qeyd etmək lazımdır. *Bax:* CASCADE, TILE.

**2.** Bir obyektə başqa obyektlərə uyğun olaraq yerləşdirmək. Rəsm proqramlarında, adətən, seçdirilmiş obyektlərin bir-birinə nəzərən yerlərini əlaqələndirən “Align”, “Send to front”, “Back one” və başqa komandalardan ibarət *Arrange* menyusunu olur.

**array** ~ **массив** ~ **dizi** ~ **massiv** – proqramlaşdırmada: eynitipli verilənlərin siyahısı. *Massivin* hər hansı bir elementinə müraciət etmək üçün *massivin* adından və indeks ifadəsindən ibarət olan ifadədən istifadə etmək olar. Məsələn, C və ona qohum dillərdə `int x[5]`; elanetməsi beş elementdən ibarət massiv yaradır və həmin elementlərə `x[0]`,



A-31. Nizamlamaq

$x[1]$ ,  $x[2]$ ,  $x[3]$  və  $x[4]$  kimi müraciət etmək olar. (Bəzi dillərdə, məsələn, BASIC dilində massiv elementləri 0-dan deyil, 1-dən başlayaraq nömrələnir.)

12	73	4	19	-5
----	----	---	----	----

$x[0]$   $x[1]$   $x[2]$   $x[3]$   $x[4]$

Bu elementlərdə ədədləri saxlamaq üçün

```
x[0] = 12;
x[1] = 73;
x[2] = 4;
x[3] = 19;
x[4] = -5;
```

mənimsətmə deyimlərindən istifadə etmək olar.

Eynitipli verilənlərlə işləyərkən *massivlər* çox əlverişli olur. Məsələn, 50 elementdən ibarət massiv elementlərinin cəmini tapmaq üçün aşağıdakı proqram fraqmentindən istifadə etmək olar:

```
total = 0;
for (i = 0; i < 50; i++)
{
    total = total + x[i];
}
```

Massivin ölçüsü 1-dən böyük də ola bilər. Məsələn, `int y[3][5]` elanetməsi  $3 \times 5$  sayda elementdən ibarət aşağıdakı

şüdəki *massivi* yaradır:

```
y[0][0] y[0][1] y[0][2] y[0][3] y[0][4]
y[1][0] y[1][1] y[1][2] y[1][3] y[1][4]
y[2][0] y[2][1] y[2][2] y[2][3] y[2][4]
```

İndekslərlə işləyən proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində tam ədədi ifadələrdən istifadə etmək tələb olunur; bəzi dillərdə, məsələn, Pascal dilində *massivin* indeksləri üçün başqa tipli verilənlərdən də (məsələn, sadalanabilən verilənlər tipindən) istifadəyə icazə verilir. *Bax*: ARRAY ELEMENT, INDEX, RECORD, VECTOR.

**array element** ~ элемент массива ~ **dizi ögesi** ~ **massiv elementi** – massivə struktur vahidi kimi daxil olan verilənlərin qiyməti. Hər bir *massiv elementinə* asılı olmayan dəyişən kimi baxmaq olar. Hər hansı konkret *elementi* göstərmək üçün massiv adından və indeks ifadəsinin kombinasiyasından istifadə etmək olar. *Bax*: ARRAY, INDEX.

**array processor** – *Bax*: VECTOR PROCESSOR.

**arrow keys** ~ клавиши-стрелки ~ **ok tuşları** ~ **ox klavişləri** – klaviatürada: üzərində oxlar təsvir olunmuş və kursoru yuxarı, aşağı, sola və sağa hərəkət etdirmək üçün nəzərdə tutulmuş 4 klaviş.



Bu klavişlərin effekti istifadə olunan proqram təminatından asılı olur. Qrafik istifadəçi interfeysi (GUI) mühitində *ox klavişləri*, əsasən, siçanın alternatividir. Bəzi rəsm proqramlarında daha yüksək dəqiqlik almaq məqsədilə seçdirilmiş obyektlərin yerini azca dəyişdirmək üçün *ox klavişlərindən* istifadə olunur. *Bax:* KEYBOARD, NUDGE, MOUSE.

**artificial intelligence (AI)** ~ **искусственный интеллект** ~ **урау зекә** ~ **süni intellekt** – intellektual işlərin ayrı-ayrı aspektlərini (nitqin tanınması, deduksiya, məntiqi nəticə, yaradıcı reaksiya, keçmiş təcrübədən istifadə imkanı və tam olmayan informasiya əsasında əsaslandırılmış nəticələrin qurulması bacarığı) imitasiya etmək bacarığını kompüterlərə aşılamaq imkanlarını araşdıran elm sahəsi. *Süni intellektin* fəaliyyət sferasına bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan iki istiqamət daxildir: bunlardan biri canlı orqanizmlərin təfəkkür prosesini öyrənməklə, o biri isə kompüter proqramlarına oxşar qabiliyyəti vermək yollarını araşdırmaqla məşğul olur. Kompüter üçün çox çətin hesab edilən məsələlərdən bəzisini (məsələn, şahmat oynamağı) proqramlaşdırmaq, əslində, çox asan oldu, ancaq proqramlaşdırma baxımından asan hesab edilən məsələləri (məsələn, nitqin tanınması və bir dildən başqasına tərcüməni) gerçəkləşdirmək çox çətin problemə çevrilib. *Süni intellekt* sahəsində praktik həyata keçirilmiş proqramlar içərisində şahmat proqramlarını, eləcə də tibb və başqa sahələrdə istifadə olunan ekspert sistemlərini qeyd etmək olar. *Bax:* EXPERT SYSTEM, FUZZY LOGIC, LISP, LOGO, NEURAL NETWORK, PROLOG, TURING TEST.

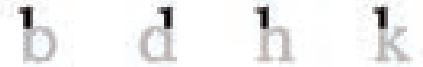
**artificial life (= AL, = A-life, = Alife)** ~ **искусственная жизнь** ~ **урау уаşam** ~ **süni həyat** – canlı orqanizmlərin, yaxud öz davranışları ilə müəyyən cəhətdən təbii canlı bioloji sistemlərə bənzəyən sintetik sistemlərin kompüter modellərini yaradan və öyrənən elm sahəsi.

Bu tədqiqatların başlıca məqsədi Yerdə və başqa dünyalarda canlı sistemlərin təşkili prinsiplərini tapmaqdır. *Süni həyat* tədqiqat istiqaməti kimi 1986-cı ildən formalaşmış və biologiya, fizika, kimya və riyaziyyata əsaslanır. Termin Kris Lanqton (Crith Langton) tərəfindən daxil edilib.

*Süni həyatın* metod və alqoritmləri nəzəri biologiyanın inkişafına kömək edə bilər. Bu metod və alqoritmlər ekoloji və maliyyə modelləşdirməsində, şəbəkə kommunikasiyalarında, robototexnikada da öz tətbiqini tapır. Veb ünvanı: <http://www.alife.org>. *Bax:* ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CA, FUZZY COMPUTING, GENETIC PROGRAMMING, NEURAL NETWORK, ROBOTICS.

**ASC** – BASIC dilində verilmiş simvolun ASCII kodunu tapan funksiya; məsələn: ASC ("A") = 65; çünki A simvolunun ASCII kodu 65-ə bərabərdir. *Bax:* ASCII.

**ascender** ~ **надстрочный элемент** ~ **harfin üst çıxıntısı** ~ **hərfin üst çıxıntısı** – literin (hərfin) əsas gövdəsindən yuxarı çıxan hissəsi. Məsələn, **d** hərfinin *üst çıxıntısı* var, **o** hərfinin isə yoxdur. *Tut:* DESCENDER; *Bax:* BASELINE, X-HEIGHT.



A-32. Hərfin üst çıxıntısı

**ascending order** ~ **возрастающий порядок** ~ **artan sıra** ~ **artan sıra** – siyahının elementlərini ən kiçiyindən ən böyüyünədək düzmək (məsələn, 1-dən 10-dək və ya A-dan Z-dək).

**ascending sort** ~ **сортировка по возрастанию** ~ **artan sıralama** ~ **artan çeşidləmə** – siyahının elementlərini artan sıra ilə düzən çeşidləmə növü. Məsələn, bu çeşidləmədə A hərfi Z hərfindən, kiçik ədədlər böyük ədədlərdən qabaqda durur. *Tut:* DESCENDING SORT; *Bax:* ALPHANUMERIC SORT.

**ASCII <askii> (American Standard Code for Information Interchange ~ американский стандартный код обмена информацией ~ bilgi değişimi için amerika standart kodlama sistemi ~ informasiya mübadiləsi üçün Amerika standart kodu)** –

hərflərə, rəqəmlərə, durğu işarələrinə və bəzi başqa simvollara ədədi qiymətlər (kodlar) verməklə kodlaşdırma sxemi. *ASCII*-yə 256 kod daxildir və onlar hər birində 128 olmaqla iki qrupa bölünür: standart və genişləndirilmiş yığın. Bu yığınlar 7 və ya 8 bitin bütün mümkün kombinasiyaları çoxluğudur. *ASCII*-nin standart və ya təməl yığını hər bir kod üçün 7 bitdən istifadə edir ki, bu da nəticədə 128 kod (simvol) əmələ gətirir (0-dan 127-yə, yaxud onaltılıq ifadədə 00h-dan 7Fh-dək). *ASCII*-nin genişləndirilmiş yığnında hər bir kod üçün 8 bitdən istifadə olunur və bu da 128-dən 255-dək (onaltılıq ifadədə 80h-dən FFh-dək) olmaqla daha 128 kod verir. *Bax*: CONTROL CHARACTER.

**ASCII art** – *Bax*: ASCII GRAPHICS.

**ASCII character set ~ набор символов ASCII ~ ASCII karakter kümesi ~ ASCII simvollar yığını** – kodları 0-dan 127-dək aralığında olan hərflərin, rəqəmlərin, durğu işarələrinin və idarəedici simvolların ikilik ədədlərlə ifadə olunan yığını. *ASCII yığnında* Avropa dillərində istifadə olunan diakritik və xüsusi simvolların, eləcə də bir çox dillərin milli əlifbalarının simvollarının olmamasına baxmayaraq o, çox böyük önəm daşıyır, çünki simvolların ən universal kodlaşdırma sistemidir. Milli əlifbaların (dillərin) özəl hərfləri, xüsusi simvollar, durğu işarələri və qrafik simvollar, adətən, genişləndirilmiş yığnında yerləşdirilir. *Bax*: EXTENDED ASCII.

**ASCII file (text file, text-only file) ~ ASCII-файл ~ ASCII dosya ~ ASCII-fayl** – yalnız ASCII simvollarından

ibarət olan sənəd faylı. Belə faylda hərflər, boşluqlar, durğu işarələri, dönüş simvolları, tabulyatorlar və fayl sonu işarələri olur (sənədin formatlanması haqqında informasiya isə olmur). Ümumi şəkilli belə formata bəzən “mətn” formatı da deyirlər. *Bax*: ASCII, BINARY FILE, TEXT FILE.

**ASCII graphics ~ ASCII-графика ~ ASCII grafiği ~ ASCII qrafikası** – ASCII simvollarının (əsasən “|-/+)” köməyi ilə qurulmuş (çəkilmiş) şəkil. *Sin*: ASCII ART.



A-33. ASCII qrafikası

**ASCIIZ string ~ ASCIIZ-строка ~ ASCIIZ dizgi ~ ASCIIZ-sətir** – proqramlaşdırmada: ASCII simvollarından ibarət olan və sonunda NULL simvolu (sıfır bayt, yəni ASCII kodu 0 olan bayt) olan sətir. *Sin*: NULL-TERMINATED STRING.

**Ashton-Tate** – dBASE proqramlar seriyasını hazırlamış şirkət. Bir vaxtlar bu şirkət proqram təminatı gəlişdiricilərinin “Böyük Üçlüyünə” (BIG THREE) daxil idi.



1980-ci illərin əvvəllərində bu üçlüyə VisiCorp şirkəti (VisiCalc elektron cədvəl proqramının istehsalçısı), MicroPro

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

şirkəti (WordStar proqramının yaradıcısı) və *Ashton-Tate* daxil idi. Şirkətin qurucusu Çarlz Teyt (Charles Tate) olmuşdur, *Ashton* isə onun evində yaşayan tutuquşunun adı idi. *Bax*: DBASE.

**A-size paper** ~ лист формата А ~ **A-ölçülü kağıt** ~ **A-ölçülü kağız** – ölçüləri 8½×11 düym olan kağız. *Bax*: PAPER SIZES(ISO).

**aspect ratio** ~ коэффициент сжатия ~ **en boy oranı** ~ **sıxılma əmsali** – kompüter displeylərində və maşın qrafikasında: ekranın və ya görüntünün eninin miqyasının onun hündürlüyünün miqyasına nisbəti; məsələn, *sıxılma əmsali* 2:1 onu göstərir ki, görüntünün eninin miqyası onun hündürlüyünün miqyasından iki dəfə böyükdür. Görüntünün çap edilməsi, ölçülərinin dəyişdirilməsi və ya başqa sənədə köçürülməsi zamanı bu göstərici çox önəmlidir.

**assemble** ~ **ассемблировать, транслировать** ~ **çevirmək** ~ **assembler-ləmə** – proqramlaşdırmada: assembler dilində yazılmış proqramı maşın dilinin

```
dosseg
.model small
.stack 100h

.data
hello_message db 'Hello World!', 0dh, 0ah, '$'

.code
main proc
    mov ax, @data
    mov ds, ax

    mov ah, 9
    mov dx, offset hello_message
    int 21h

    mov ax, 4C00h
    int 21h
main endp
end main
```

A-34. Assembler dilində kod nümunəsi

komandalarından ibarət olan ekvivalent proqrama, yəni obyekt koduna (OBJECT CODE) çevirmə. Bəzən kompüter bilavasitə obyekt kodunu çalışdırıla bilər, ancaq çox zaman bu obyekt kodunu bağlayıcı (LINKER) adlanan proqramın köməyi ilə başqa obyekt kodlarıyla birləşdirmək lazım gəlir və nəticədə bitkin çalışdırılabilən komandalar faylı və ya icra proqramı yaranır. *Bax*: ASSEMBLER, ASSEMBLY LANGUAGE, LINKER.

**assembler** ~ **ассемблер** ~ **çevirici** ~ **assembler** – proqramın mətnini insanın oxuya biləcəyi *assembler* dilindən maşın dilinin icra komandalarına çevirən proqram. *Bax*: ASSEMBLE, ASSEMBLY LANGUAGE, ASSEMBLY LISTING, COMPILER, MACHINE CODE.

**assembly language** ~ **язык ассемблера** ~ **assembler dili, çevirici dili** ~ **assembler dili** – hər bir operatoruna yalnız bir maşın komandası uyğun olan aşağı səviyyəli proqramlaşdırma dilləri kateqoriyası. *Assembler dili* verilmiş processor üçün spesifik olur. Proqram *assembler dilində* yazıldıqdan sonra proqramçı verilmiş processora uyğun olan assembler vasitəsilə onu maşın koduna çevirməlidir. *Assembler dili* kompüterin resursları üzərində çevik nəzarəti təmin edir, ancaq hansısa tip kompüterlər üçün *assembler dilində* yazılmış proqramı başqa tip kompüterlərdə işlətmək üçün həmin proqram üzərində dəyişiklik aparmaq lazımdır. Yüksək səviyyəli dilin əvəzinə *assembler dilindən* istifadə olunmasını aşağıdakı üç başlıca səbəbin biriylə əsaslandırmaq olar: sürət, idarəetmə imkanları, prioritet. Adətən, *assembler dilində* yazılmış proqram kompilyatorun generasiya etdiyindən daha tez yerinə yetirilir və *assembler dili* proqramçıya bilavasitə aparat təminatı ilə (processor, yaddaş, displey, giriş-çıxış portları) işləməyə imkan verir. *Bax*: ASSEMBLER, COMPILER, HIGH-LEVEL LANGUAGE, LOW-LEVEL LANGUAGE, MACHINE CODE.



**assembly listing** ~ **листинг ассемблирования** ~ **assembler listesi** ~ **assembler listingi** – assembler tərəfindən yaradılmış və proqramın assembler dilində olan operatorlarını, assemblerin generasiya etdiyi maşın dili komandalarını və proqramda istifadə olunan simvolların siyahısını özündə birləşdirən fayl. *Bax:* ASSEMBLER, ASSEMBLY LANGUAGE.

**assertion** ~ **утверждение** ~ **israr** ~ **təsdiqləmə** – proqramda müəyyən şərtin ödənilməsinə yoxlayan Bul operatoru: əgər proqram düzgün işləyirsə, o, doğru olmalıdır. Əgər şərtin qiyməti yalandır, sa, proqram xəta haqqında uyğun bildiriş verməklə başa çatır. Proqramların sazlanması zamanı *təsdiqləmələr* çox əlverişli vasitədir. *Bax:* BOOLEAN OPERATOR.

**assignment operator** ~ **символ оператора присваивания** ~ **atama işleci** ~ **mənimsətmə operatoru** – dəyişənə və ya verilənlər strukturuna qiymət mənimsətmək üçün istifadə olunan operator. C dilində xüsusi mənimsətmə funksiyası olmadığından dəyişənlərə qiymət vermək üçün bərabərlik işarəsindən (=) istifadə olunur. Ən geniş yayılmış *mənimsətmə operatorları* “=” (C, FORTRAN, BASIC) və “:=” (Pascal, Modula-2) simvollarıdır. *Bax:* ASSIGNMENT STATEMENT.

**assignment statement** ~ **оператор присваивания** ~ **atama deyimi** ~ **mənimsətmə deyimi** – proqramlaşdırma dilində dəyişənə konkret qiymət verən deyim. *Mənimsətmə deyimi*, adətən, üç elementdən ibarət olur: mənimsədilən ifadə, mənimsətmə operatoru və təyinat dəyişəni. *Mənimsətmə deyimi* yerinə yetirilərkən ifadə hesablanır və onun qiyməti dəyişəndə saxlanılır. Məsələn,

```
y = sqrt(a*x*x + b*x + c);
```

ifadəsi C dilində *mənimsətmə deyimidir*.

Bu deyim  $\sqrt{ax^2 + bx + c}$  ifadəsinin

qiymətini hesablayır və alınan qiyməti  $y$  dəyişəninə mənimsədir. Başqa bir misal:

```
i = i + 1;
```

*mənimsətmə deyimi*  $i$  dəyişəninin qiymətini 1 vahid artırır. *Bax:* ASSIGNMENT OPERATOR, EXPRESSION, VARIABLE.

**associate** ~ **ассоциировать** ~ **ilişkiləndirmək** ~ **əlaqələndirmək** – faylın adının verilmiş uzantısının hansı tətbiqi proqrama “aid olması” haqqında əməliyyat sistemini məlumatlandırmaq. Verilənlər faylının adının uzantısı hər hansı tətbiqi proqramla *əlaqələndirilibsə*, istifadəçi həmin faylı aktivləşdirən zaman əməliyyat sistemi uyğun tətbiqi proqramı avtomatik başladır və verilmiş faylı ona yükləyir. *Bax:* EXTENSION.

**Association for Computing Machinery (ACM)** – Hesablama Texnikası üzrə Assosiasiya.

1947-ci ildə ABŞ-da yaradılmış və kompüterlər sahəsində mütəxəssislərin biliklərinin və texniki səriştələrinin təkmilləşdirilməsi məsələləri ilə məşğul olan bu qurum dünya miqyaslı ilk elmi-maarifləndirici ictimai təşkilatdır. Təxminən 83000 mütəxəssisi birləşdirən *ACM*-in mənzil-qəragahı Nyu-Yorkda yerləşir. 1966-cı ildən başlayaraq hər il yüksək texnologiyalar sahəsində ən nüfuzlu mükafat sayılan Türiq mükafatını (100000 ABŞ dolları) verir. Tələbələr arasında proqramlaşdırma üzrə beynəlxalq olimpiadalar da *ACM*-in himayəsi altında keçirilir. Veb ünvanı: [www.acm.org](http://www.acm.org).

*Bax:* ACM INTERNATIONAL COLLEGIATE PROGRAMMING CONTEST, TURING AWARD.

**Association for Systems Management (ASM)** – maraqlarının başlıca istiqaməti informasiya sistemlərinin idarə olunması və informasiya texnologiyaları olan mütəxəssisləri birləşdirən assosiasiya. Veb ünvanı: [www.4w.com/asm/in/](http://www.4w.com/asm/in/).



A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**Association for the Advancement of Artificial Intelligence** – *Bax*: AAAI.

**Association for Women in Computing (AWC)** – “Qadınlar kompüterində” assosiasiyası. 1978-ci ildə qurulmuş bu assosiasiyanın başlıca məqsədi şəbəkələrin və proqramların köməyi ilə qadınların professional inkişafına imkan yaratmaqdır. Veb ünvanı: [www.awc-hq.org](http://www.awc-hq.org).

**associative storage** ~ **ассоциативная память** ~ **çağrışımsal bellek** ~ **assosiativ yaddaş** – öz içindəkilər vasitəsilə ünvanlanan kompüter yaddaşı: verilənlər elementlərinə müraciət hər hansı qeyd edilmiş ünvanı və ya oyuğu göstərməklə deyil, onun içindəkini analiz etməklə həyata keçirilir. Bu üsuldən çox zaman yüksəksürətli keş-yaddaş qurğularında istifadə edilir.

**associativity** ~ **ассоциативность** ~ **birleşme** ~ **assosiativlik** – *Bax*: OPERATOR ASSOCIATIVITY.

**asterisk** ~ **звездочка** ~ **yıldız imi** ~ **ulduz** – **1.** Tətbiqi proqramlarda və proqramlaşdırma dillərində: vurma əməlini işarə etmək üçün istifadə olunan “\*” simvolu; məsələn: 2 \* 2.

**2.** DOS, Windows, OS/2, UNIX və başqa əməliyyat sistemlərində əvəzləmə (WILDCARD) simvolu; bu simvol bir və ya bir neçə simvolu əvəz edir. Məsələn, `dir *.exe` komandasını daxil etdikdə adlarının uzantısı **exe** olan bütün faylların siyahısı alınacaq. (“\*.\*” ifadəsi faylın adının və uzantısının istənilən kombinasiyasını müəyyən edir). *Bax*: QUESTION MARK, WILDCARD CHARACTER.



A-35. Ulduzlar

**asymmetrical transmission** ~ **асимметричная передача** ~ **bakışimsız iletim** ~ **asimmetrik veriliş** – verilənlərin ötürülməsi növü; yüksəksürətli modemlərdə (9600 bit/san və daha yüksəksürətli) istifadə olunur. *Asimmetrik veriliş* rejimində telefon xəttinin ötürmə zolağı iki kanala ayrılır: 300–450 bit/san diapazonunda olan yavaş kanal və 9600 bit/san və daha yüksəksürətli iti kanal. Kanalların belə bölgüsü informasiyanı eyni vaxtda həm göndərməyə, həm də qəbul etməyə imkan verir. Modem ötürülmənin istiqamətinə nəzarət edir və o, kanalları elə dəyişə bilər ki, itisürətli kanal verilənlər axınının ən intensiv olduğu istiqamətdə işləsin, yavaş kanal isə sonra idarəedici məlumatları göndərsin.

**asynchronous** ~ **асинхронный** ~ **zamanuysuz** ~ **asinxron** – *Bax*: ASYNCHRONOUS OPERATION.

**asynchronous device** ~ **асинхронное устройство** ~ **zamanuysuz aygıt** ~ **asinxron qurğu** – daxili əməliyyatları sistemin başqa elementləri ilə sinxronlaşdırılmamış qurğu.

**asynchronous operation** ~ **асинхронная операция** ~ **zamanuysuz işlətim** ~ **asinxron əməliyyat** – ümumi anlamda: hər hansı zamanölçən qurğudan (məsələn, takt generatorundan) asılı olmadan keçən əməliyyat. Verilənlərin ötürülməsi sistemlərində iki modemin asinxron əlaqəsi ona əsaslanıb ki, onlar bir-birinə növbəti informasiya porsiyasının mübadiləsini təşkil edən başlanğıc (START) və sonluq (STOP) signallarını göndərir. *Bax*: SYNCHRONOUS OPERATION.

**asynchronous procedure call (APC)** ~ **асинхронный вызов процедуры** ~ **zamanuysuz yordam çağırışı** ~ **prosedurun asinxron çağırışı** – müəyyən şərtlər daxilində proqramın yerinə yetirilməsindən asılı olmayaraq funk-

siyaya müraciət. Bütün gərəkli şərtlər ödənildikdə əməliyyat sisteminin nüvəsi proqramın işini dayandırır və ona APC-ni yerinə yetirməyi tapşırır (göstəriş verir). *Bax:* FUNCTION CALL.

**asynchronous transmission ~ асинхронная передача ~ zamanuuyumsuz iletim ~ asinxron veriliş** – informasiyanın simvol-simvol göndərdiyi və onların ötürülməsi arasındakı zamanın dəyişən olduğu veriliş tipi. *Asinxron verilişdə* göndərən və qəbul edən qurğulara simvolları dəqiq zaman aralıqları ilə ayırmağa imkan verən ümumi taymer olmadığından göndərilən hər bir simvol bir neçə bitdən ibarət olur: öndə “simvolun başlanğıcı” (START BIT), sonra verilənlər bitləri və sonda vacib olmayan cütlük bitləri və sonda vacib olmayan cütlük bitləri və bir, bir yarım və ya iki siqnalardan ibarət olan “simvolun sonu” (STOP BIT) gəlir. *Bax:* DATA TRANSMISSION.

**AT (Advanced Technology)** – 1984-cü ildə təqdim olunmuş IBM PC kompüterləri sinfi. Bu kompüterlər 80286 mikroprosessorundan və 16-bitli şindən istifadə edirdi. *Bax:* XT.

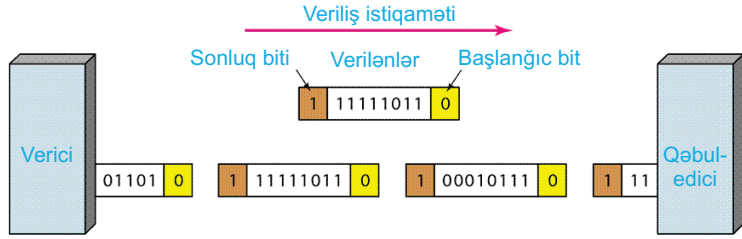
**AT&T (American Telephone and Telegraph)** – ABŞ-in ən iri telekommunikasiya şirkətlərindən biri. 1885-ci ildə yaradılıb. Vaxtilə kompüter avadanlıqları sahəsində IBM şirkətinə potensial rəqib kimi təhlükə yaratsa da, hazırda telefoniya, uzaq məsafəli rabitə, İnternet, kabel televiziya və başqa sahələrdə xidmət göstərir. *Bax:* BELL COMMUNICATIONS STANDARDS, BELL LABORATORIES.



**AT&T System V** – *Bax:* SYSTEM V.

**ATA (AT Attachment, burada AT qısaltması PC AT deməkdir)** – sərt disklərin istifadə etdiyi interfeys. *Bax:* IDE.

**Atanasoff-Berry Computer** – *Bax:* ABC.



A-36. Asinxron veriliş

**AT bus ~ шина AT ~ AT veri yolu ~ AT şini** – IBM AT və onlara uyumlu kompüterlərdə ana lövhəni periferiya qurğuları ilə birləşdirən magistral. *Şinə* yaddaş, videoadapter, modem, siçan kartları, disklərin kontrollerləri və giriş-çıxış kartları qoşulur. *AT şini* IBM PC kompüterinin orijinal şinindən onunla fərqlənir ki, 8 bit əvəzinə 16 verilən bitlə işləyə bilər. *Bax:* EISA, ISA, MICRO CHANNEL ARCHITECTURE.

**AT command set** – Hayes modəmlərini idarə etmək üçün istifadə olunan komandalar yığını; bu komandaların hamısı AT hərfləriylə başlayır. *Bax:* HAYES COMPATIBILITY.

**Athlon** – AMD şirkətinin yüksəksürətli, Pentium-uyumlu mikroprosessoru. *Bax:* AMD.

**ATDP (Attention Dial Pulse)** – Hayes-uyumlu modəmlərdə: tonal (TONE) nömrə yığımından fərqli olaraq, impuls (PULSE) nömrə yığımını başlanan komanda.

**AT keyboard ~ клавиатура AT ~ AT klavyesi ~ AT klaviaturası** – IBM PC/AT kompüterlərinin dəstinə daxil edilmiş 84 klavişli klaviatura. Sonradan IBM-in (101/102 klavişli) genişləndirilmiş klaviaturası ilə əvəz edilmiş *AT klaviaturası* PC klaviaturası ilə, demək olar ki, eynidir, ancaq bəzi özəllikləri var: sağ yuxarı küncdə yerləşən əlavə <Sys Req>

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

klavişinə malikdir, <Enter> klavişinin ölçüləri bir qədər böyüdüldü, klavişlərin yerləşməsi bir qədər dəyişdirilib, belə ki, <Escape> klavişi sol yuxarı küncdən sağ yuxarı küncə, sola əyik cizgi (,) isə sol aşağı küncdən sağ yuxarı küncə köçürülüb. Orijinal PC klaviaturasından fərqli olaraq bu cür yerləşmə standart yazı makinasındaki kimi olduğundan yığım üçün daha əlverişlidir. *Tut:* PC/XT KEYBOARD.



A-37. AT klaviaturası

**ATM – 1.** “At the moment” (“indicə”) sözlərinin onlayn qısaltması.

**2.** Bank işində: Automated Teller Machine sözlərinin qısaltması. Başqa sözlə, *bankomat* adlandırılan bu avtomatlar müxtəlif bank əməliyyatlarını (pul qəbul edir və verir, bir bank hesabından başqasına köçürür və s.) yerinə yetirir. *Bankomatlarda* əməliyyatların əksəriyyəti plastik kartlar vasitəsilə aparılır.

**3.** Şəbəkələrdə: Asynchronous Transfer Mode sözlərinin qısaltması. Verilənlərin yüksək sürətlə ötürülməsi protokollarının toplusu. *Bax:* PROTOCOL;

*Tut:* IPX/SPX, NETBEUI, TCP/IP.

**ATN** – BASIC dilində triqonometrik arktangens funksiyası. *Bax:* ARCTAN, TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.

**atom** – LISP proqramlaşdırma dilində: kodun, yaxud verilənlərin baza strukturu. *Bax:* LISP.

**atomic operation** ~ атомарная операция ~ **atomik işləm** ~ **atomik əməliyyat** – funksional bölünməz hesab edilən, yaxud həqiqətən elə olan əməliyyat. Bu cür əməliyyat ya arasıkəsilməz olur, ya da onun üçün “geriyə dönüş” (ROLLBACK) mexanizmi (ehtiyat üz çıxarma və bərpa ilə) olur ki, vaxtsız başa çatma halında sistemin *atomik əməliyyatın* başlamasından qabaqkı halına qaytarılmasına təminat olsun.

**at sign** ~ коммерческое ат, «собачка» ~ **kuyruklu a** ~ **quyuqlu a** – @ simvolu. Elektron poçt ünvanında istifadəçinin adını (USER NAME) domen adından (DOMAIN NAME) ayırmaq üçün istifadə olunur (*somebody@somewhere.com*). Müxtəlif dillərdə @ simvolunu müxtəlif cür adlandırırlar. Onların arasında “fil qulağı”, “meymun”, “meymun quyuğu”, “ilbiz”, “it” mənasında olan adlara daha çox rast gəlinir. *Bax:* ELECTRONIC MAIL.



A-38. @ işarəsinin nəzəri hərəkəti

**attached processor** ~ присоединенный процессор ~ **bağlı işləmci** ~ **qoşma processor** – kompüterə qoşulmuş əlavə (ikinci) processor. Klaviaturanın və ya videosistemin processoru *qoşma processor*dur və eyni zamanda kompüter sisteminin tərkib hissəsidir; bundan başqa, qrafik so-processor (COPROCESSOR) mikrosxemi də qoşma processor hesab edilə bilər.

**attachment** ~ вложение ~ **ek** ~ **qoşma** – elektron məktubun bir hissəsi kimi ötürülən fayl. *Qoşma* mətn faylı, qrafik fayl, proqram və başqa obyekt ola bilər. *Bax:* ELECTRONIC MAIL.

**attenuation** ~ затухание ~ **zayıflama** ~ **zəifləmə** – çıxış nöqtəsindən uzaqlaşdıqca ötürülən signalın zəifləməsi; mə-

sələn, şəbəkə kabelində rəqəmli siqnalın forması (yəni informasiyanın həcmi) nəzərəcarpacaq dərəcədə dəyişmədikdə onun deqradasiyası (təhrif olması), yaxud elektrik siqnalının amplitudasının azalması. *Zəifləmə*, adətən, desibellə ölçülür. Bu effekt arzu edilməz olsa da, bəzi hallarda, məsələn, qurğunun normaldan artıq yüklənməsinin qarşısının alınması üçün elektron sxem tərəfindən siqnalın gücünün azaldılması halında *zəifləmə* faydalı olur. *Zəifləmə* hadisəsinin əksi güclənmədir (AMPLIFICATION).

**atto-** –  $10^{-18}$  qiymətini bildirən prefiks (məsələn, 1 attosaniyə, 1 attometr). *Atto* termini 1964-cü ildə Danimarka dilindəki “atten” (“on səkkiz”) sözündən götürülüb. *Bax:* METRIC PREFIXES.

**attrib** – MS-DOS əməliyyat sistemində faylların atributlarını ekrana çıxarmağa və dəyişdirməyə imkan verən komanda.

**attribute** ~ **атрибут** ~ **öznitelik** ~ **atribut** – hərfi mənada: əlamət, nişanə. Hesablama texnikasında, adətən, iki tip elementlər *atribut* adlandırılır. Verilənlər bazasında sahənin adı, yaxud strukturu yazının *atributu* hesab olunur. Məsələn, “Soyadı”, “Adı” və “Ünvan” sahələri “Ünvanlar” bazasının hər bir yazısının *atributları* olacaq; hər bir sahənin strukturu da, yəni tipi və ya ölçüsü də yazının *atributu* olacaq.

Displaylərdə simvöl rejimində işləyən videoadapterin videobuferində hər bir simvolla yanaşı saxlanılan əlavə informasiya elementləri *atribut* adlandırılır. *Atributlar* simvölün rənginə və onun fonuna, eləcə də altının cızılmasına və yanıb-sönməsinə nəzarət edir.

**auction** ~ **аукцион** ~ **açık artırma** ~ **hərrac, auksion** – alıcıların qiymət qoyduğu (təklif etdiyi) və ən yüksək təklifin qəbul edildiyi alqı-satqı. *Bax:* BID, EBAY, DUTCHAUCTION, RESERVE PRICE.

**audio** ~ **звуковой, речевой, аудио** ~ **ses** ~ **səs, audio** – atmosferin insan qulağının qəbul edə biləcəyi aralıqda olan (15 – 20000 Hz) rəqs tezliyinə aid olan. *Bax:* AUDIO RESPONSE, SYNTHESIZER.

**audio output** ~ **речевой вывод** ~ **ses çıxışı** ~ **səs çıxışı, audio çıxış** – *Bax:* AUDIO RESPONSE.

**audio output port** ~ **порт речевого вывода** ~ **ses çıxışı portu** ~ **səs çıxışı portu** – kompüterin göndərdiyi siqnalı səsə çevirən mikrosxem. Bu sxem rəqəm-analoq çeviricisidir. Sxem gücləndirici ilə təchiz edilmişsə, onda onu birbaşa dinamikə qoşmaq olar. Əgər gücləndirici yoxdursa, onu porta birləşdirmək lazımdır ki, gücləndirilmiş siqnalı akustik sistemə qoşmaq mümkün olsun.

**audio response** ~ **речевой ответ** ~ **sesli cavab** ~ **səsli cavab** – kompüterin cəlandırdığı hər hansı səs; xüsusi halda müəyyən siqnala görə (məsələn, telefon nömrəsinin sorgusuna cavab olaraq) səsləndirdiyi cümlə. *Səsli cavab* formalaşdıra bilən kompüter və ya proqram, əsasən, sözləri ya rəqəmləşdirilmiş sözlükdən götürməklə quraşdırır, ya da onları fonemlər cədvəli vasitəsilə sintez edə bilər. Səs çıxarmaq üçün ya daxili dinamikdən, ya da xüsusi qurğudan – səs sintezatorundan və ya *səsli cavab* qurğusundan istifadə etmək lazımdır. *Bax:* FREQUENCY RESPONSE, PHONEME.

**audiovisual (AV)** ~ **аудиовизуальный** ~ **ses/görüntü** ~ **audiovizual** – görüntüdən (şəkildən) və onu müşayiət edən səsdən ibarət olan verilənlər tipi.

**audit** ~ **контроль, ревизия** ~ **denetleme** ~ **audit, yoxlama** – hesablama texnikasında: verilənlərin tamlığını və qorunmasını təmin etmək məqsədilə sistemin bütövlükdə necə səmərəli işləməsini müəyyən etmək üçün qurğuların, proqramların, iş rejimlərinin və prosesdurların yoxlanması.

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**audit trail** ~ **контрольный журнал** ~ **denetleme izi** ~ **nəzarət jurnalı** – informasiyanın sistemə girdiyi andan çıxdığı anadək onun bir hissəsinə təsir edən bütün əməliyyatları qeydiyyatdan keçirən vasitə. Şəbəkə mühitində bir neçə adam bir sənədlə işləyirsə, onda *nəzarət jurnalı* kimin nə vaxt hansı dəyişikliyi etdiyini müəyyənləşdirməyə, eləcə də sənədin dəyişiklikdən qabaqkı və sonrakı vəziyyətinə baxmağa imkan verir.

**AUP** – *Bax*: ACCEPTABLE-USE POLICY.

**authentication** ~ **аутентификация** ~ **kimlik denetimi** ~ **tanıma, kimlik yoxlaması** – şəbəkə əməliyyat sistemində: istifadəçinin sistemdə qeydiyyatı zamanı verdiyi informasiyanın doğruluğunun müəyyənləşdirilməsi prosesi. *Tanıma* prosesində istifadəçinin adı və parolu sistemdə qeydiyyatda olan istifadəçilərin siyahısında axtarılır; əgər əməliyyat sistemi siyahıda uyğun yazı tapırsa, istifadəçiyə ona verilmiş səlahiyyətlər çərçivəsində sistemə erişmək imkanı verir. *Bax*: AAA, PERMISSION, USER ACCOUNT, USERNAME.

**authoring system** ~ **авторская система** ~ **yazarlık sistemi** ~ **müəllif sistemi** – ümumi anlamda: müəyyən növ kompüter mühiti üçün sənədlər yaratmağa və formatlamağa imkan verən tətbiqi program təminatı. *Müəllif sistemindən* çox zaman multimedia sistemləri fayllarının yaradılmasında istifadə edildiyindən onun üçün əlavə qurğuların (məsələn, səs kartı, MIDI adapteri, CD-ROM qurğusu, eləcə də standart kompüter dəstinə daxil olmayan başqa qurğular) olması önəmlidir. *Bax*: CD-ROM, INTERACTIVE PROGRAM, WORM.

**authorization** ~ **полномочие** ~ **yetki** ~ **yetki, səlahiyyət** – kompüter şəbəkələrində: sistemdən və onda saxlanılan verilənlərdən istifadə etmək üçün istifadəçiyə verilmiş hüquq. Adətən, *səlahiyyət*

sistemin administratoru tərəfindən verilir və kompüter tərəfindən yoxlanılır. *Səlahiyyət* termininin sinonimi kimi “icazə” (PERMISSION) və “imtiyaz” (PRIVILEGE) terminləri də işlədilir. *Bax*: AAA, NETWORK, SYSTEMADMINISTRATOR.

**authorization code** ~ **код полномочия** ~ **yetkilendirme kodu** ~ **yetkiləndirmə kodu** – *Bax*: PASSWORD.

**auto answer** ~ **автоответ** ~ **özdevimli yanıt** ~ **avtocavab** – modemin daxil olan telefon çağırışlarına avtomatik cavab verə bilmə bacarığı. *Bax*: ANSWER MODE.

**AutoCad** – memarlıq və layihə qurumlarında tətbiq olunan populyar avtomatlaşdırılmış layihələndirmə və istehsalat sistemi. Autodesk şirkəti tərəfindən yaradılmışdır.

**auto dial** ~ **автонабор** ~ **otomatik çevirmə** ~ **avtomatik nömrə yığımı** – modemin yaddaşında saxlanılan telefon nömrəsini impulsar və ya tonal siqnallar ardıcılığı şəklində göndərməklə telefon xəttini açmaq və çağırışı başlatmaq bacarığı.

**AUTOEXEC.BAT** – **AUTO EXECutable BATch file** (avtomatik icra olunan paket faylı) sözlərinin qısaltması. Kompüterin başladılması, yaxud yüklənməsi zamanı MS-DOS və ya Windows əməliyyat sisteminin avtomatik yerinə yetirdiyi xüsusi komandalar yığımı. *AUTOEXEC.BAT* faylı istifadəçi tərəfindən və ya əməliyyat sistemi kompüterdə quraşdırılarkən sistem tərəfindən yaradılır. Bu faylda kompüterin bütün qurğuları ilə istifadəçinin tələblərinə uyğun olaraq işləmək üçün sistemin konfigurasiyasını kökləməyə yardım edən əsas komandalar toplanır. *Bax*: BATCH FILE.

**automagically** – (*slenq, məzəli*) sanki möcüzə baş vermiş kimi, avtomatik.



**automata theory** ~ теория автоматов ~ **otomata teorisi** ~ **avtomatlar nəzəriyyəsi** – hesablamalardan ibarət olan emal proseslərini, onların imkanlarını və onlara qoyulan məhdudiyyətləri, daxil edilən verilənlərin alınması (əldə edilməsi) üsullarını, onların emalını və nəticələrin formalaşdırılmasını öyrənən elm sahəsi. *Bax:* CELLULAR AUTOMATA.

**Automated Teller Machine** – *Bax:* ATM.

**automatic answering** ~ автоматический ответ ~ **otomatik çağrı yanıtı** ~ **avtomatik cavablandırma** – *Bax:* AUTOANSWER.

**automatic data processing** ~ автоматическая обработка данных ~ **otomatik bilgi işlem** ~ **verilənlərin avtomatik emalı** – *Bax:* DATA PROCESSING.

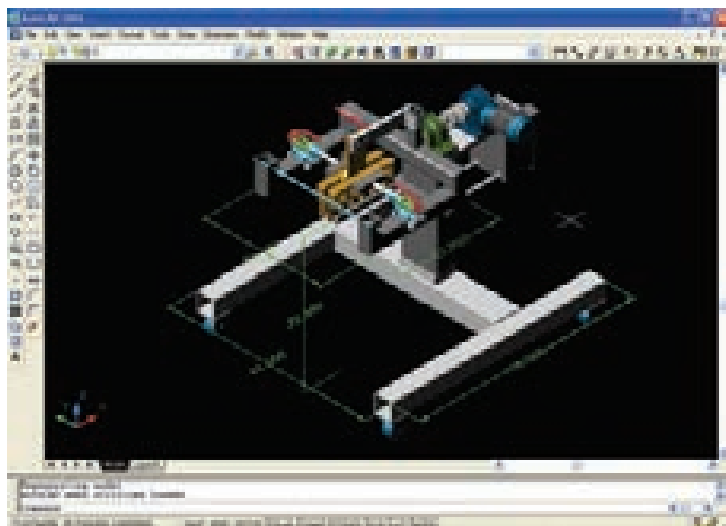
**automatic dialing** – *Bax:* AUTODIAL.

**automatic error correction** ~ автоматическое исправление ошибок ~ **otomatik hata düzəltmə** ~ **xətəların avtomatik düzəldilməsi** – informasiyanın emalı və ya verilənlərin ötürülməsi zamanı yaranan xətələri düzəltmək və xəttəyə səbəb olan əməliyyatları təkrar yerinə yetirmək üçün müvafiq proqramı başlanan proses.

**automonitor** ~ **автомонитор** ~ **otogözləmcisi** ~ **avtomonitor** – öz sisteminin daxili mühitinin vəziyyətini aramsız izləyən proses və ya sistem vasitəsi.

**AutoPlay** – CD, yaxud DVD diski qurğuya qoyularkən avtomatik baş verən əməliyyat. Audio və videodisklər avtomatik səslənməyə başlayır; Windows proqramları olan disklər “özlərini” diskdəki `autorun.inf` faylında müəyyən olunmuş kimi aparır.

**auto-repeat** ~ **автоповтор** ~ **otomatik yineleme** ~ **avto-təkrar** – *Bax:* TYPE-MATIC.



A-39. AutoCad 2006 proqramı

**autorestart** ~ **авторестарт** ~ **otomatik yeniden başlatma** ~ **avtomatik yenedən başlatma** – sistemdə müəyyən növ xətlər yarandıqda və ya hər hansı qurğuda (məsələn, qidalanma mənbəyində) nasazlıq olduqda sistemin avtomatik olaraq təkrar başladılmasını təmin edən proses və ya sistem vasitəsi.

**autorun.inf** – Windows əməliyyat sisteminə CD-ROM, yaxud DVD-ROM diskində olan proqramı necə avtomatik çalışdırmağı (AUTOPLAY) bildirən fayl. İcra faylının adını dəqiq müəyyən edən bu fayl diski tanımaq üçün simgəni də dəqiq müəyyən edə bilər. *Bax:* AUTOPLAY.

**autosave** ~ **автосохранение** ~ **özdevimli kaydetme** ~ **avtomatik saxlama** – açıq faylı qabaqcadan müəyyən olunmuş dövriliklə və ya klaviaturanın klavişlərinin müəyyən sayda basılmasından sonra avtomatik saxlayan proqram vasitəsi, yaxud əməliyyat. *Avtomatik saxlama* əməliyyatının yerinə yetirilməsi sənədə edilən dəyişikliklərin vaxtaşırı saxlanmasına təminat verir.



**autostart routine** ~ программа автоматического запуска ~ **otomatik başlatma yordamı** ~ **avtomatik başlatma proqramı** – qabaqcadan razılaşdırılmış bəzi hadisələrin baş verməsi halında (məsələn, qidalanma mənbəyinə qoşulduqda) sistemi və ya qurğunu işləməyə avtomatik hazırlayan proses. *Bax:* AUTOEXEC.BAT, AUTORESTART, BOOTSTRAP.

**autotrace** – rəsm proqramlarında: rastr görüntünün ətrafına əyri quraşdırmaq üçün kompüterə göstəriş verən komanda. Rastr görüntüsü vektor qrafikinə çevrildikdə onunla rəsm proqramlarında işləmək asanlaşır. *Bax:* DRAW PROGRAM.



A-40. Autotrace

**AUX** <oks> – MS-DOS əməliyyat sisteminin standart xarici qurğular üçün ehtiyatda saxladığı ad. *AUX*, adətən, sistemin birinci ardıcıl COM1 portunu göstərir. *Auxiliary port* (yardımcı port) sözlərinin qısaltmasıdır.

**auxiliary equipment** ~ вспомогательное оборудование ~ **yardımcı donatım** ~ **yardımcı avadanlıq** – *Bax:* ACCESSORY.

**auxiliary port** – *Bax:* AUX.

**auxiliary storage** ~ внешняя память ~ **yardımcı bellek** ~ **yardımcı yaddaş** –

operativ yaddaş qurğusuna olduğu kimi, mikroprosessorun bilavasitə müraciət edə bilmədiyi hər hansı informasiya daşıyıcısı (məsələn, disk və ya lent). Son vaxtlar belə daşıyıcıları “STORAGE” və ya “PERMANENT STORAGE” termini ilə, operativ yaddaş qurğusunu isə “MEMORY” termini ilə göstərmək (adlandırmaq) qəbul olunub.

**AV** – *Bax:* AUDIOVISUAL.

**availability** ~ готовность, коэффициент готовности ~ **kullanılrlıq** ~ **yararlılıq (əmsah)** – avadanlığın çalışdığı müddətin ümumi istismar müddətində payı. *Bax:* FAULT TOLERANCE, HIGH-AVAILABILITY, NON-STOP SYSTEM.

**available time** ~ период готовности ~ **kullanılır süre** ~ **yararlılıq müddəti** – *Bax:* UPTIME.

**avatar** ~ аватар ~ **avatar** ~ **avatar** – vizual gap (CHAT), yaxud virtual reallıq proqramlarında: istifadəçini təmsil edən kiçik şəkil. Ölçüləri müxtəlif olur, ancaq 100×100, 50×50, 120×120 piksel ölçülü *avatarlar* daha geniş yayılıb. Hind mifologiyasına görə, *avatarlar* tanrıların yer üzünə endikləri zaman büründükləri şəkillərdir. *Bax:* CHAT.

**AVI file** (Audio-Video Interleave file) – Video for Windows formatındakı video və audiodan (yəni səsli kinodan) ibarət olan fayl. Belə faylın uzantısı .avi olur. *Tut:* QUICKTIME.

A-41. Avatarlar



**AVL (Automatic Vehicle Location ~ система автоматического определения местоположения транспортных средств ~ otomatik araçyeri belirləmə sistemi ~ nəqliyyat vasitəsinin yerinin avtomatik təyini sistemi)** – avtomaşınların və ya konteynerlərin yerinin müəyyənləşdirilməsi qurğularından və toplanmış informasiyanın dispetçərə göndərilməsi üçün radio rabitəsi vasitələrindən ibarət sistem. *Bax:* GIS, GNSS, GPS.

**AWK** – mətn fayllarını daramaq və onun sətirlərini xüsusi nümunələrə uyğun olaraq emal etmək üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dili. Hazırda bu sahədə Perl dili daha geniş imkanlara malikdir. Adını yaradıcılarının soyadlarının baş hərflərindən alıb (A.V.Aho, P.J.Weinberger, B.W.Kernighan). *AWK* dilinin ilk versiyası 1977-ci ildə AT&T şirkətinin Bell Laboratories filialında hazırlanıb. *Tut:* PERL, PYTHON, REXX.

```
{ if (length($0) > max)
    max = length($0) }
END { print max }
```

**A-42.** AWK dilində proqram nümunəsi  
(ən uzun sətirin uzunluğunun çap olunması)

**AX.25** – həvəskar radioda verilənləri paketlərlə ötürmək üçün istifadə olunan standart format. Bu, ITU-T (keçmiş CCITT) X.23 standartının uyğunlaşdırmasıdır. *Bax:* PACKET RADIO, X.25.

**axis ~ ось ~ eksen ~ ox** – qrafikdə və ya koordinatlardan istifadə edən başqa iki-ölçülü sistemdə: üfüqi (*x oxu*) və ya şaquli (*y oxu*) xətt. Üçölçülü koordinat sistemində üçüncü xətt olan *z oxundan* da istifadə olunur. *Bax:* CARTESIAN COORDINATES.

**AYT** – (Are you there? – “Sən oradasan?”, “Sən yerindəsən?”); gap-forum-

larda istifadə olunan qısaltma. *Bax:* DIGISPEAK.

**.az** – Azərbaycan Respublikası üçün yuxarı səviyyəli milli domen; Azərbaycanda qeydiyyatdan keçmiş e-poçt, yaxud veb-ünvanı göstərən suffiks. Domen 1993-cü ilin 23 avqustunda daxil edilib, rəsmi olaraq fəaliyyətə isə 25 avqustdan başlayıb. Azərbaycan Respublikasında yerləşən, yaxud onunla əlaqəli olan obyektlər üçün istifadə edilir. 2-ci səviyyəli, yaxud bu səviyyəli bəzi domenlərin altında 3-cü səviyyəli domenlərin qeydiyyatı mümkündür. 2-ci səviyyəli əsas domenlər bunlardır: *.com.az*, *.net.az*, *.int.az*, *.gov.az*, *.org.az*, *.edu.az*, *.info.az*, *.pp.az*, *.mil.az*, *.name.az*, *.pro.az* və *.biz.az*. Domenlərin qeydiyyatını IntraNS şirkəti həyata keçirir. *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN.

**AZERTY** – fransızdilli ölkələrin kompüterlərində istifadə olunan klaviatura. İngilis dili üçün standart QWERTY klaviaturasından fərqli olaraq, bu klaviaturada yuxarı sırada A-Z-E-R-T-Y hərfləri olur. *Bax:* KEYBOARD.

A  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



(prioriteti) olan, yəni öncelikli (BACKGROUND) olmayan proses və ya məsələ. İstifadəçi informasiyanın yenilənməsini tələb etmirsə, yaxud verilmiş məsələni öncelikli rejimə keçirmirsə, *fon* prosesi (məsələn, çap və ya elektron poçtun daxil olmasının yoxlanması) çox zaman istifadəçi üçün görünməz olur. *Tut:* BACKGROUND(2); *Bax:* MULTITASKING.

**background noise** ~ **фоновый шум** ~ **artalan uğultusu** ~ **fon uğultusu** – rəbitə xəttinə və ya kanalına düşən hər hansı kənar signal. *Bax:* NOISE.

**background processing** ~ **фоновая обработка** ~ **artalan işleme** ~ **fon emalı** – əsas (öncelikli) məsələnin emalı zamanı yaranan qısamüddətli fasilələrdə bəzi əməliyyatların yerinə yetirilməsi. *Fon emalına* misal kimi sənədin çapı əməliyyatını göstərmək olar. *Bax:* BACKGROUND.

**background program** ~ **фоновая программа** ~ **artalan program** ~ **fon programı** – fon rejimində yerinə yetirilən, yaxud yerinə yetirilə bilən program. *Bax:* BACKGROUND.

**background task** ~ **фоновая задача** ~ **artalan görevi** ~ **fon məsələsi** – *Bax:* BACKGROUND.

**back one** – rəsm programlarında: seçdirilmiş obyektə bir qat aşağı keçirən komanda. *Bax:* ARRANGE, DRAW PROGRAM, SEND TO FRONT.

**back panel** ~ **задняя панель** ~ **arka panel** ~ **arxa panel** – kompüter korpusunun arxa tərəfində yerləşən panel; oradan xarici qidalanma mənbələri və periferiya qurğuları qoşulur.

**back quote** ~ **обратная кавычка** ~ **ters tırnak** ~ **tərs dırnaq** – ` simvolu. ASCII kodu 96-dır. Adı tək dırnaqdan (') fərqlidir. *Sin:* GRAVE ACCENT.

**backslash** ~ **обратная косая черта, наклонная черта влево** ~ **ters eğik çizgi, sola eğik çizgi** ~ **tərs əyik çizgi, sola əyik çizgi** – \ simvolu. ASCII kodu 92-dir. Adətən, bu simvolun klavişi <Enter> klavişinin yanında yerləşir. Bəzi əməliyyat sistemlərində altkataloqların adlarının ayırıcısı (SEPARATOR) kimi istifadə olunur. *Tut:* SLASH, FORWARD SLASH.

**Backspace key** ~ **клавиша Backspace** ~ **Geri tuşu** ~ **Backspace klavişi** – klaviaturada kursoru bir simvol sola hərəkət etdirən və bu zaman həmin simvolu silən klaviş.



**back tick** ~ **обратная галочка** ~ **ters tırnak** ~ **tərs dırnaq** – *Bax:* BACKQUOTE.

**backtracking** ~ **поиск с возвратом** ~ **gerileme** ~ **geridönmələrlə izləmə** – ekspert sistemlərində: məsələnin cavabını tapmaq üçün proqramın bütün mümkün alternativ yolları yoxlamasından ibarət həll üsulu. Bu alternativlərə bir ağacın budaqları kimi baxmaq olar: proqram bir budaq boyunca axıradək “gedir” və əgər həll tapılmırsa, geriə qayıdır və axtarışı başqa budaqda davam etdirir. *Bax:* PROLOG.

**backup** ~ **резервная копия, резервное копирование** ~ **yedek kopya, yedekleme** ~ **yedək kopya, yedəkləmə** – arxivləşdirmə üçün, yaxud zədələnmə və ya yoxolma halında qiymətli faylların saxlanması məqsədilə proqramın, diskin və ya bəzi verilənlərin ehtiyat surəti. Bəzi tətbiqi proqramlar faylların eyni zamanda həm cari versiyasını, həm də əvvəlki variantını diskdə saxlamaqla onların *yedək kopyasını* avtomatik yaradır.

**backup and recovery** ~ **резервирование и исправление** ~ **yedekleme ve kurtarma** ~ **yedəkləmə və düzəltmə** – verilənlər bazasının idarə olunması sis-

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

temlərində: aparat və ya proqram xətası nəticəsində verilənlər bazası yararsız hala düşdükdə sonuncu əməliyyatın (tranzaksiyanın) bərpasını təmin etmək üçün istifadə olunan strategiya. Bu proses verilənlər bazasının sonuncu ehtiyat kopyasından başlayır. Verilənlər bazasının tranzaksiyalar jurnalı (dəyişikliklər faylı) nəzərdən keçirilir və ora yazılmış hər bir tranzaksiya jurnalda olan sonuncu yoxlama nöqtəsinə (CHECKPOINT) uyğun olaraq bərpa edilir. *Bax*: BACKUP, LOG.

**backup and restore** ~ **резервирование и восстановление** ~ **yedekleme ve geri yükləmə** ~ **yedəkləmə və bərpa** – faylların ehtiyat surətlərinin çıxarılması və sonradan onların bərpası prosesi. Bu termin arxiv fayllarına münasibətdə də işlədilir.

**backup copy** ~ **резервная копия** ~ **yedek kopya** ~ **yedək kopya** – *Bax*: BACKUP.



Con U. Bekus  
(1924–2007)

**Backus-Naur form (BNF)** ~ **форма Бэкуса-Наура** ~ **Backus-Naur form** ~ **Bekus-Naur forması** – formal dillərin sintaksisini təsvir etmək üçün meta-dil; Con U. Bekus (John W. Backus) və Piter Naur (Peter Naur) tərəfindən ALGOL dilinin təsvirində təklif olunub. Aşağıda dilin <ədəd> elementinin tərfi verilib:

```
<ədəd> ::= <işarəsiz ədəd> | <işarə> <işarəsiz ədəd>
<işarəsiz ədəd> ::= <rəqəm> | <rəqəm> <işarəsiz ədəd>
<rəqəm> ::= 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9
<işarə> ::= + | -
```

Bu misalda <rəqəm> və <işarə> terminal adlandırılan aktual simvollar terminləri ilə təyin edilir; “[” simvolu alternativ variantı göstərir, yəni <işarə> ya “+”, ya da “-” qiyməti ala bilər; “::=” simvolu “kimi təyin olunur” anlamını verir. Künc mötərizələrinə alınmış adlara (məsələn, <işarə>) metadəyişənlər (METAVARIABLES) deyilir. Metadəyişən terminal simvollar və başqa metadəyişənlər, o cümlədən zərurət olduqda özü vasitəsilə təyin edilir (<işarəsiz ədəd>də olduğu kimi). *Bax*: META LANGUAGE, NORMALFORM.

**Backus normal form** – *Bax*: BACKUS-NAURFORM.

**backward chaining** ~ **обратный логический вывод** ~ **geri zincirleme** ~ **geriyə zəncirləmə** – ekspert sistemlərinə: mühakimənin doğruluğunun yoxlanılmasına həmin mühakimədən və onun alınmasına kimi istifadə olunan qaydalar yığımından başlayan üsul. Sonra ondan əvvəl gələn mühakimələr zənciri yoxlanır, qaydalar faktlardan ibarət verilənlər bazasında olan informasiyalarla tutuşdurulur. Proses aşkar doğru və ya yalan olan mühakimə ilə başa çatır. *Bax*: FORWARD CHAINING.

**backward compatible** ~ **обратно совместимый** ~ **geriyə uyumlu** ~ **geriyə uyumlu** – əski kompüter, yaxud əməliyyat sistemi üçün əvəz etmə imkanı. Məsələn, Windows XP əməliyyat sistemi DOS ilə *geriyə uyumludur*, belə ki, DOS proqramlarının əksəriyyəti orada çalışa bilər. *Bax*: DOWNWARD COMPATIBILITY, UPWARD COMPATIBILITY.

**bacterium** ~ **бактерия** ~ **bakteri** ~ **bakteriya** – daim öz surətini yaratmaqla sistemi dolduran kompüter virusunun bir növü. *Bax*: VIRUS, WORM.

**bad sector** ~ **дефектный сектор** ~ **bozuk kesim** ~ **korlanmış sektor** – zədələndiyinə və ya hər hansı səbəbdən korlandığına görə diskin (informasiya daşıyıcısının) verilənləri saxlamaq üçün yararsız olan sektoru. Əməliyyat sisteminin vəzifələrindən biri diskdə olan *korlanmış sektorların* tapılması, nişanlanması və istifadədən çıxarılmasıdır. Diskin formatlanması utiliti də *korlanmış sektorları* axtarıb tapır və nişanlaya bilər. *Bax*: FLOPPY DISK, HARD DISK, SECTOR.

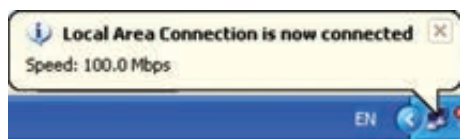
**BAK** – gap otaqlarında: “back at keyboard” (“klaviaturanın yanına qayıtdım”) sözlərinin qısaltması; söhbətin təzələnməsinə hazır olmanı bildirir. *Tut*: AFK; *Bax*: CHAT.



**BAK file** ~ **файл с расширением BAK** ~ **BAK dosyası** ~ **BAK fayl** – avtomatik olaraq və ya komanda ilə yaradılan ehtiyat faylı. Belə fayl özünün əvvəlki versiyasından (yəni dəyişikliklərə qədərki durumundan) ibarət olur. Bu faylların adları da eyni olur, yalnız uzantıları fərqlənir (yeni faylın uzantısı *BAK* olur). *Bax*: BACKUP.

**balanced line** ~ **симметричная линия** ~ **dengeli çizgi** ~ **taraz xətt** – iki naqıldən ibarət olan (məsələn, sarınmış cütlük) eyni gərginlikli, ancaq müxtəlif polyarlıqlı və istiqamətli cərəyanı ötürən kabel.

**balloon popup** (= **balloon prompt**) ~ **всплывающая подсказка** ~ **konuşma balonu** ~ **danışiq balonu** – Windows əməliyyat sisteminin tapşırıqlar zolağında hava şarı, yaxud karikaturlarda danışiq qabarcığı (SPEECH BUBBLE) formasında ekrana çıxan bildiriş.



B-01. Danışiq balonu

**band** ~ **полоса** ~ **bant, kuşaq** ~ **zolaq** – 1. Qrafiklərin çarında: qrafik görüntünün kompüter tərəfindən printerə ötürülən düzbucaqlı fraqmenti; *zolaqlara* bölmənin sayəsində çapdan öncə printerin bütün görüntünü yaddaşına yükləməyə gərək olmur.

2. Rabitə sistemlərində: tezliklərin konkret məqsədlər üçün (məsələn, radio və televerilişlər üçün) istifadə olunan kəsiləməz spektrlərinin hissəsi.

**bandpass filter** ~ **полосовой фильтр** ~ **bant keçiren süzgeç** ~ **zolaqboyu süzgeç** – yalnız müəyyən tezlik diapazonunda (zolağında) yerləşən siqnalları buraxan və həmin zolaqdan kənarında qa-

lan siqnalları ya tamam bloklayan, ya da zəiflədən elektron sxem. *Tut*: HIGHPASS FILTER, LOWPASS FILTER; *Bax*: ATTENUATION.

**bandwidth** ~ **ширина полосы пропускания** ~ **bant genişliğı** ~ **buraxılış zolağının eni** – rabitə sistemində: verilmiş diapazonun yuxarı və aşağı tezlik həudları arasındakı fərq. Məsələn, telefon 3000 Hz zolağında işləyir ki, bu da ötürülən ən yüksək tezliklə (3300 Hz) ən aşağı tezlik (300 Hz) arasındakı fərkdir. Kompüter şəbəkələrində *buraxılış zolağının eninin* böyük olması verilənlərin daha yüksək sürətlə ötürülməsi imkannı bildirir.

**bang** – nida işarəsinin (!) slenq adı. Əsasən, proqramlaşdırmada istifadə olunur.

**bank** ~ **банк** ~ **sıra** ~ **bank** – 1. Bir blokda birləşmiş eynitipli qurğuların istənilən qrupu. *Bax*: SIMM.

2. Kompüter avadanlıqlarında: fiziki yaddaşın mərkəzi prosessor tərəfindən əlverişli şəkildə ünvanlanan bölməsi. Məsələn, 8 mərtəbəli prosessor yaddaşın 65536 baytını ünvanlaya bilər; deməli, prosessorun birdəfəyə ünvanlaya biləcəyi ən böyük yaddaş *bankının* ölçüsü 64 Kbayt'a bərabərdir. *Bax*: BANK SWITCHING, PAGE.

**bank switching** ~ **коммутация банков памяти** ~ **sıra anahtarlama** ~ **yaddaş banklarının kommutasiyası** – mikroprosessorun fiziki ünvan fəzasının məhdudiyətlərini aradan qaldırmaq üçün iki yaddaş bankı arasında keçidlər etməklə operativ yaddaşın (RAM) tutumunun genişləndirilməsi üsulu. Bir bankdan başqa banka belə keçid, adətən, bankın nömrəsinin, yaxud kodunun (onlar bir neçə ola bilər) yaddaşa erişim kontrollerinin portuna yazılması ilə həyata keçirilir. Prosessor hər an yalnız bir bankla işləyir və banklar kommutasi-

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



yanın yerinə yetirilməsinə qədər başladılan eyni bir yaddaş sahəsindən növbə ilə istifadə edir. Bank aktiv olmayanda həmin yaddaş sahəsindəki verilənlər saxlanılır. Əməliyyat sistemi və ya proqram başqa bir bankı aktivləşdirmədən öncə aparat vasitələrinə kommutasiyanı aparmaq komandası verir. *Bax:* BANK (2), EMS, EXPANDED MEMORY.

**banner** ~ **баннер** ~ **reklam bandı** ~ **banner** – 1. Printerdə çap olunan məhsulun tanıtılması (identifikasiyası) məqsədilə identifikasiya adının iri hərflərlə çap olunduğu əlavə səhifə. 2. Veb-səhifədə reklam üçün ayrılmış sahə. *Bax:* BANNERAD.



B-02. Tipik veb-banner

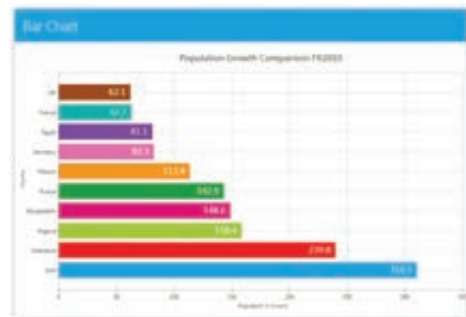
**banner ad** ~ **баннерный реклам** ~ **afiş reklam** ~ **banner reklamı** – veb-səhifədə pulsuz xidmətlər, yaxud əvəz-əvəz ödəniş (PAYMENT IN RETURN) təmin edən üçüncü tərəfin yerləşdirdiyi reklam. Daha çox istifadə olunan veb-saytlar (məsələn, *www.weather.com* kimi) *banner reklamları* vasitəsilə dəstəklənir. “Banner” veb-səhifədə məhz belə reklamlar üçün ayrılmış sahədir. *Tut:* POP-UPAD, POP-UNDERAD.

**Banyan VINES** – **VINES** (for **V**irtual **I**ntegrated **N**etwork **S**ervice) Banyan şirkətinin təklif etdiyi şəbəkə növü. (*Banyan* uzun budaqları və çoxlu kökləri olan ağacdır.)

**bar** – “foobar” sözünün suffiksi; bu termini, adətən, hakerlər və proqramçılar işlədir. *Bax:* FUBAR.

**bar chart** ~ **столбиковая диаграмма** ~ **çubuk çizim** ~ **zolaqlı diaqram** – hər bir qiyməti düzbucaqlı zolaq şəklində təsvir olunmuş diaqram növü. İstifadəçinin seçdiyi parametrlərdən və müəy-

yən dərəcədə proqram təminatının imkanlarından asılı olaraq, *zolaqlı diaqramlar* displeyə və çapa istər şaquli, istərsə də üfüqi formada verilə və birbirindən rənglə, kölgə ilə və ya naxışla fərqləndirilə bilər. *Sin:* HISTOGRAM.



B-03. Zolaqlı diaqram

**bar code** (= **barcode**) ~ **штриховой код** ~ **çubuk kod** ~ **barkod**, **ştrixli kod** – malların və ya onların bağlamalarının üzərinə vurulan müxtəlif enə malik şaquli xətlər şəklində olan xüsusi kod. *Barkodla* rəqəmləri, hərfləri və onların birləşməsini göstərmək olar. *Barkod* mal və onun istehsalçısı haqqında informasiyanı özündə saxlayır. Ən geniş yayılmış *barkodlar* 13-mərtəbəli Avropa kodu EAN-13 (European Article Numbering) və ABŞ ilə Kanadada tətbiq olunan UPC kodudur. EAN-13 kodunun strukturu belədir:

1. Ölkənin kodu
2. İstehsalçının kodu
3. Malın kodu
4. Nəzarət rəqəmi
5. Lisenziya əsasında hazırlanmış malın işarəsi



B-04. Barkod

Ölkə və istehsalçının kodlarındakı rəqəmlərin sayı dəyişə bilər. Bu sistemdə Azərbaycanın kodu 476-dır. *Barkod* optik skaner vasitəsilə oxuna bilər və bundan kitabxanalarda, mağazalarda və başqa müəssisələrdə informasiyanın tez və səhvsiz daxil edilməsi məqsədilə istifadə edilə bilər. *Bax*: BARCODE SCANNER; *Tut*: QR CODE.

**barcode reader** ~ устройство считывания штрихового кода ~ **çubuk kod okuyucu** ~ **barkod oxuyucusu** – *Bax*: BARCODE SCANNER.

**barcode scanner** ~ сканер штрих-кода ~ **çubuk kod tarayıcı** ~ **barkod skaneri** – malın üzərinə vurulmuş barkodu oxuyan və informasiyanı kompüterə, kassa aparatına, POS-terminala ötürən qurğu. *Barkod skanerlərindən* ticarət və xidmət sahələrində, kitabxanalarda malı tez identifikasiya etmək, mədaxil-məxaric etmək və başqa işlər üçün geniş istifadə olunur. *Bax*: BARCODE, OPTICAL SCANNER.



B-05. Barkod skaneri

**bare board** ~ пустая плата ~ **çıplak kart** ~ “**çılraq lövhə**”, **boş lövhə** – üzərində yaddaş sxemləri olmayan yaddaş kartlarını bildirmək üçün çox zaman bu anlayışdan istifadə edilir. *Bax*: BREADBOARD.

**barebone system** (= barebones system) ~ базовая система ~ **barebone sistemi** ~ “**bir dəri, bir sümük**” sistemi – (*slenq*) yalnız korpus və ana lövhədən ibarət olan (yaddaşı, yaxud disk qurğuları olmayan) sistem. Belə sistemin

bazasında masaüstü kompüter, server, yaxud xüsusi tələblərə uyğun başqa bir kompüter qurmaq olar.

**bare metal** ~ “голое железо” ~ “**çıplak metal**” ~ “**çılraq metal**” – (*slenq*) kompüterin hələlik heç bir proqram təminatı olmayan yeni aparat vasitələri. *Bax*: API.

**bar graph** ~ столбиковая диаграмма ~ **çubuklu grafik** ~ **zolaqlı qrafik** – *Bax*: BAR CHART.

**base** ~ 1. **Основание** ~ **taban** ~ **əsas** – konkret say sistemində istifadə olunan rəqəmlərin sayı. Kompüterlərdə dörd say sistemi tətbiq edilir: onluq, ikilik, səkkizlik və onaltılıq. Məlum onluq say sistemində və ya 10-*əsaslı* sistemdə on rəqəmdən (0-dan 9-dək) istifadə edilir; ikilik (2-*əsaslı*) sistemdə iki rəqəm – 0 və 1 istifadə olunur; onaltılıq (16-*əsaslı*) sistemdə isə on altı simvol (0-dan F-dək) var ki, burada 10-dan 15-dək rəqəmlər ingilis (latın) əlifbasının A-dan F-dək hərfləri ilə əvəz edilir. Ədədin hər hansı say sistemində yazılışında onun *əsasını* çox zaman ədəddən sonra mötərizədə aşağı indeksdə göstəririlər, məsələn:  $24A_{(16)}$ . Riyaziyyatda: qüvvət üstündə göstərilən sayda özünə vurulan ədəd; məsələn,  $2^3$  onu göstərir ki, 2-*əsaslı* üç dəfə özünə vurulur. *Bax*: BINARY, DECIMAL, HEXADECIMAL, OCTAL.

**2. База** ~ **beyz** ~ **baza** – aparat təminatı sahəsində: tranzistorun üç elektrodundan (emitter, baza, kollektor) biri; eləcə də mikrosxem kartının əsas lövhəsini bildirir. *Bax*: CIRCUIT BOARD, TRANSISTOR.

**base 2** ~ **основание 2** ~ **2 tabanlı** ~ **2-əsaslı** – *Bax*: BINARY.

**base 8** ~ **основание 8** ~ **8 tabanlı** ~ **8-əsaslı** – *Bax*: OCTAL.

**base 10** ~ **основание 10** ~ **10 tabanlı** ~ **10-əsaslı** – *Bax*: DECIMAL.

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**base 16 ~ основание 16 ~ 16 tabanlı ~ 16 əsaslı** – *Bax*: HEXADECIMAL.

**base address ~ базовый адрес ~ taban adresi ~ baza ünvanı** – yaddaş oyuğunu göstərmək üçün: ünvanın sabit (dəyişməz) qalan və verilənlər baytının yerini müəyyənləşdirmək məqsədilə hesablaşma başlanğıcı rolunu oynayan iki hissəsindən biri. *Baza ünvanı* sürüşmə qiyməti ilə birləşərək yaddaşın lazım olan elementinin dəqiq yerini (mütləq ünvanı) göstərir. ABŞ-da poçt ünvanları sistemi, eləcə də Dyui'nin (Dewey) onluq sistemi analoji qaydada qurulub. Məsələn, “2010 Main Street” ünvanı baza (Main Street'də 2000-ci məhəllə) və sürüşmə (başlanğıcdan 10-cu ev) ünvanından ibarətdir; Dyui'nin onluq sistemində “PB 587” kitab nömrəsi baza (PB – kitabxanada psixologiya bölümü) və sürüşmə (587 – kitabın bölümüdə yeri) nömrələrindən ibarətdir. *Bax*: ABSOLUTE ADDRESS, OFFSET, RELATIVE ADDRESS, SEGMENT.

**baseband network ~ сеть с немодулированной передачей ~ tabanbant ağı ~ darzolaqlı şəbəkə** – lokal kompüter şəbəkəsi növü (məsələn, Apple-Talk və ya Ethernet); *darzolaqlı şəbəkədə* kompüterlər arasında məlumatların ötürülməsi rəqəmsal formada, onları birləşdirən yeganə kanal – koaksial kabellər və ya sarınmış cütlük kabelləri vasitəsilə həyata keçirilir. Belə şəbəkədə yalnız kanal boş olduqda verilənlər ötürülməyə başlayır, ancaq müvəqqəti multipleksləşdirmə mexanizminin köməyi ilə kanalın birgə istifadəsini də təmin etmək olar. *Darzolaqlı şəbəkədə* verilənlər, onların özləri ilə yanaşı verilənlərin mənbəyi və təyinat məntəqəsi haqqında da informasiyanı özündə saxlayan “paketlər” (“bağlamalar”) şəklində ötürülür. Qısa məsafələr üçün nəzərdə tutulmuş bu tip şəbəkədə ötürülmə sürəti 50 Kbit/s-dən 16 Mbit/s-dək olur və verilənlərin qəbuluna, yoxlanmasına və çevrilməsinə çox vaxt getdiyindən belə şə-

bəkələrin ötürmə qabiliyyəti aşağı olur. *Darzolaqlı şəbəkələrdə* iki nöqtə arasında maksimal məsafə 3 km məsləhət görülür, ancaq bu qiymət informasiyanın ötürülmə intensivliyinin yüksək olduğu şəbəkə üçün önəmli dərəcədə kiçikdir. *Bax*: BROADBAND NETWORK.

**base class ~ базовый класс ~ taban sınıf ~ təməl sinif** – C++ dilində: irsi (INHERITANCE) yolla başqa siniflərin alındığı (və ya alına biləcəyi) sinif; törəmə siniflərin (DERIVED CLASS) əsasında dayanan sinif. *Sin*: SUPERCLASS; *Bax*: CLASS.

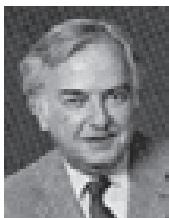
**baseline ~ базовая линия шрифта ~ taban çizgisi ~ təməl xətt** – simvolları çapa və ya displeyə verərkən: bütün litalərin oturacaqlarının (sətiraltı və sətirüstü elementləri çıxmaqla) düzləndirildiyi xəyali xətt. *Bax*: ASCENDER, DESCENDER, FONT.

## Типография

B-06. Təməl xətt

**base memory ~ базовая память ~ taban bellek ~ təməl yaddaş** – *Bax*: CONVENTIONAL MEMORY.

**BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code)** – yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili; 1960-cı illərin ortalarında Dartmut Kollecində (ABŞ) Con Kimini (John Kemeny) və Tomas Kurts (Thomas Kurtz) tərəfindən yaradılıb. *BASIC*, əsasən, Tine *BASIC* və Microsoft *BASIC* reallaşmalarına görə məşhurlaşdı. Geniş yayılmış başqa reallaşmalar bunlardır: *CBASIC* (Compiled *BASIC*), *Integer and Applesoft BASIC* (Apple II kompüterləri üçün), *BASICA*, *GW-BASIC*, *True BASIC*, *Turbo Basic* və *Microsoft Quick BASIC*. İlk versiyalar proqramların strukturlaşdırılmasını təmin etmirdi və interpretasiya



Con Kimini  
(1926–1992)



Tomas Kurts  
(1928)

olunan idi, ancaq sonralar strukturlu proqramlaşdırma üsulları dəstəkləndi. Çağdaş reallaşmalarda, adətən, proqramların kompilyasiyası imkanı olur. BASIC dilindən çox zaman yeni başlayan proqramçılar istifadə edir, çünki onun tətbiqi və başa düşülməsi asandır. Bundan başqa, o, Pascal və C kimi daha mürəkkəb hesab olunan dillərdə istifadə olunan başlıca anlayışlara malikdir. Hazırda bu dilin obyekt-yönlü proqramlaşdırma ideyalarının gerçəkləşdirildiyi Visual Basic versiyası inkişaf edir. *Bax:* COMPILED LANGUAGE, INTERPRETED LANGUAGE, STRUCTURED PROGRAMMING, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**BAT** – MS-DOS əməliyyat sistemində: komanda paket fayllarının uzantısı üçün ayrılmış (ehtiyat) ad. *Bax:* EXTENSION, BATCHFILE.

**batch ~ пакет ~ toplu iş, yığın ~ toplu iş, yığın** – bir tam kimi emal olunan sənədlər və ya yazılar qrupu. *Bax:* BATCH JOB, BATCH PROCESSING.

**batch file ~ командный файл ~ toplu iş dosyası ~ toplu iş faylı** – əməliyyat sisteminin komandalarının yığımindan ibarət olan ASCII faylı. MS-DOS əməliyyat sistemində *toplu iş faylı*nın uzantısı BAT olur. MS-DOS'un komanda sətrində

```

BASIC 3.0 VER. 1.0
(C) Copyright Microsoft 1983
Created: 16-May-85
62170 Bytes free
Ok
10 PRINT "Hello, world!"
20 END
    
```

1LIST 2RUN+ 3LOAD" 4SAVE" 5CONT+ 6,"LPT1 7TRON+ 8TROFF+ 9KEY @SCREEN

**B-07<sup>a</sup>**. BASIC dilində "Hello world" proqramı

```

10 REM Temperatur çevirmə proqramı
20 PRINT "Temperatur Farenqeytlə";
30 INPUT F
40 LET C = (F - 32) * 5 / 9
50 PRINT F; " F = ";
60 PRINT C; " C"
70 END
    
```

```

Temperatur Farenqeytlə? 98
98 F = 36.66667 C
    
```

**B-07<sup>b</sup>**. BASIC dilində proqram və onun nəticələri

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

*toplu iş faylının* adını yığdıqda onda olan bütün komandalar ardıcıl şəkildə yerinə yetiriləcək. Məsələn, THREEDIR.BAT adlı faylda

dir a :  
dir b :  
dir c :

komandaları yazılmışsa, klaviaturada threedir yığıb <Enter> klavişini basdıqda üç dir komandası ardıcıl yerinə yetiriləcək. *Bax:* AUTOEXEC.BAT, BAT.

**batch file transmission** ~ пакетная передача файлов ~ **toplu dosya iletimi** ~ **toplu fayl ötürülməsi** – bir neçə faylın bir komandanın köməyi ilə ötürülməsi.

**batch job** ~ пакетное задание ~ **toplu iş görevi** ~ **toplu iş tapşırığı** – avtomatik yerinə yetirilən proqram və ya komandalar yığımı. *Bax:* BATCH PROCESSING.

**batch processing** ~ пакетная обработка ~ **toplu işlem** ~ **toplu emal** – mikrokompyuterlərdə: istifadəçinin müdaxiləsi olmadan bir-birinin ardınca emal edilən əməliyyat sistemi komandalarından ibarət “paketin” saxlandığı komanda faylının yerinə yetirilməsi; daha mürəkkəb kompyuterlərdə: istifadəçilər tərəfindən təqdim olunan proqramların və verilənlər yığınının birləşdirilməsi, onların növbə ilə və ya eyni vaxtda emal edilməsi və sonradan nəticələrin istifadəçilərə verilməsi prosesi. Dəyişikliklərin əsas fayla yazılmasına qədər tranzaksiyaların müəyyən müddətə saxlanması prosesini də *toplu emal* anlayışına aid etmək olar; bu proses ayrıca əməliyyat kimi işin intensivliyinin aşağı olduğu zaman, əsasən, gecə vaxtı yerinə yetirilir. *Tut:* TRANSACTION PROCESSING; *Bax:* BATCH FILE.



Emil Bodo  
(1848–1903)

**batch program** ~ пакетная программа ~ **toplu program** ~ **toplu proqram** –

istifadəçinin müdaxiləsi olmadan avtomatik yerinə yetirilən proqram. *Tut:* INTERACTIVE PROGRAM; *Bax:* BATCH FILE.

**batch system** ~ пакетная система ~ **toplu iş sistemi** ~ **toplu iş sistemi** – verilənləri dialoq rejimində və gerçək zaman miqyasında deyil, qabaqcadan planlaşdırılmış əməliyyatların diskret qrupları şəklində emal edən sistem.

**battery backup** ~ батарейная поддержка ~ **batarya yedeği** ~ **batareya ehtiyatı** – ehtiyat elektrik enerjisi mənbəyi kimi istifadə olunan batareya. Bundan başqa, bu termin dövrədə əsas qidalanma mənbəyi kəsildikdə onu cərəyanla təmin etmək üçün batareyadan hər hansı istifadəni də ifadə edə bilər.

**baud** ~ бод ~ **baud** ~ **bod** – verilənlərin ötürülmə sürətinin ölçü vahidi. Fransız mühəndis-teleqrafçısı Jan-Moris-Emil Bodo'nun (Jean-Maurice-Emile Baudot) şərəfinə adlandırılıb. Bir *bod*, signalın bir saniyədə bir dövrəsinə bərabərdir. İlk çağlar *bod* teleqrafla informasiyanın ötürülməsi sürətini ölçmək üçün istifadə edilib; indi bu termin çox zaman modem vasitəsilə verilənlərin ötürülməsi sürətinin ölçü vahidi kimi istifadə olunur. *Bax:* BAUD RATE.

**Baudot code** ~ код Бодо ~ **Baudot kodu** ~ **Bodo kodu** – əsasən teleks rabitəsində istifadə olunan 5-bitli kodlaşdırma sxemi; verilənlərin teleqrafla ötürülməsi üçün fransız mühəndis-teleqrafçısı Jan-Moris-Emil Bodo (Jean-Maurice-Emile Baudot) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Bəzən yanlış olaraq Teleqraf və Telefon işləri üzrə Beynəlxalq Məsləhət Komitəsi (CCITT) tərəfindən təklif olunmuş International Alphabet Number 2 kodu ilə eyniləşdirilir. *Bax:* CCITT.

**baud rate** ~ скорость передачи в бодах ~ **baud hızı** ~ **bod sürəti** –



modemin verilənləri ötürəbilmə sürəti. Çox zaman bu terminlə yanlış olaraq bir saniyədə ötürülən bitlərin sayını (bit/san) ifadə edirlər; əslində isə *bod sürəti* bir saniyə müddətində baş verən hadisələrin sayı və ya siqnalın dəyişmələrinin sayıdır. Yüksəksürətli rəqəmsal rabitə sistemlərində bir hadisəni bir neçə bitlə kodlaşdırmaq mümkün olduğundan *bod sürəti* heç də həmişə bitlərin ötürülməsi sürəti ilə eyni olmur və bu sonuncu termin modemlər üçün daha münasibdir. Məsələn, hər bir hadisəni dörd bitlə kodlaşdıran “9600 bodlu” modem, əslində, 2400 bod sürəti ilə işləyir, ancaq bir saniyədə 9600 bod (hər birində dörd bit olmaqla 2400 hadisə) ötürür və deməli, onu “9600 bit/san” modemi adlandırmaq olar.

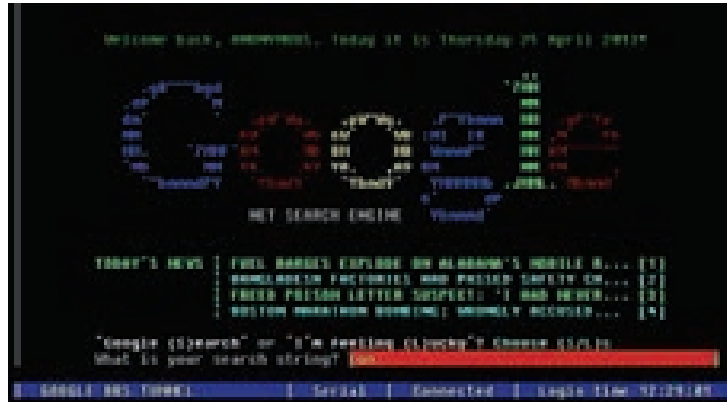
**bay ~ отсек ~ bölme ~ taxça** – elektron qurğu quraşdırmaq üçün oyuq, məsələn, bəzi kompüterlərin korpusunda əlavə disksürən üçün ehtiyat saxlanmış yer. *Bax*: DRIVE BAY.

**bbl** – gap otaqlarında: “[I'll] be back later” (“Mən gec qayıdacağam”) sözlərinin abreviaturası. *Bax*: CHAT

**BBS** <bi-bi-es> – **1. (bulletin board system ~ электронная доска объявлений ~ duyuru tahtası sistemi ~ бюллетен lövhəsi sistemi)**. 1980-ci illərdə xüsusi olaraq şəbəkədə olmayan kompüterlərdə “dial-up” modemlərilə işləyən onlayn məlumat lövhəsi. *Bax*: MESSAGE BOARD.

**2.** “Be Back Soon” (“tezliklə qayıdacağam”) ifadəsinin onlayn forumlarda və elektron poçtda qəbul olunmuş qısaltması. *Bax*: BBL, DIGISPEAK.

**Bcc (blind carbon copy)** – elektron poçtda: adresatların əsas siyahısında adı olmayan kimsəyə göndərilən elektron poçt məlumatının kopyası. Məktubu alan məlumatın kimdən gəldiyini və onun daha kimlərə ünvanlandığını bilir,



B-08. Neon\_#2 BBS

ancaq *Bcc* siyahısında kimlərin olduğunu bilmir. Qrup halında göndərilən məktubun adresatlarının bir-birindən xəbərsiz olması üçün onların ünvanları məhz *Bcc* sahəsində göstərilir (*ingiliscə* “blind” – “kor”). *Bax*: CC.

**BCD** – *Bax*: BINARY-CODED DECIMAL.

**BCNF (Boyce-Codd Normal Form ~ нормальная форма Бойса-Кодд; Boyce-Codd Normal Formu ~ Бойс-Кодд normal forması)** – *Bax*: NORMAL FORM.

**bean** – *Bax*: JAVABEAN.

**bed** – **1.** Multimedia təqdimatları üçün fon musiqisi.  
**2.** Planşet skanerdə: **yataq**.



B-09. Skanerin yatağı

**beginning-of-file (BOF) ~ начало файла ~ dosya başlangıcı ~ faylın başlangıcı** – faylın birinci baytının önünə proqram tərəfindən yerləşdirilən kod; kompüterin əməliyyat sistemi faylın daxilində birinci bayta (simvola) nəzərən mövqeləri müəyyənləşdirmək üçün bu koddan istifadə edir. *Tut*: END-OF-FILE.

**Bell communications standards ~ стандарты связи Bell ~ Bell iletişim standartları ~ Bell rabitə standartları** – 1970-ci illərin sonunda və 1980-ci illərin başlanğıcında AT&T şirkəti tərəfin-

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



dən hazırlanmış verilənlərin ötürülməsi üçün standartlar seriyası; Şimali Amerikada geniş yayılmış və modem istehsalçıları üçün faktiki standartlara çevrilmişdir. Modem istifadəçiləri çox zaman bu seriyadan olan iki *standartla* qarşılaşırlar: Bell 103 və Bell 212A. Hazırda istifadədən çıxarılmış Bell 103 *standartı* verilənlərin kommutasiya olunan telefon xətləri vasitəsilə dupleks asinxron rejimdə 300 bit/san sürətlə ötürülməsini tənzimləyir. Bell 212A *standartı* isə modemin kommutasiya olunan telefon xətləri ilə dupleks asinxron rejimində 1200 bit/san sürətlə işləməsini müəyyənləşdirir. *Bax*: CCITT V SERIES.

**Bell-compatible modem** ~ модем, совместимый со стандартами модемов **Bell** ~ **Bell-uyumlu modem** ~ **Bell-uyumlu modem** – verilənlərin ötürülməsini American Telephone & Telegraph (AT&T) şirkətinin standartlarına uyğun həyata keçirən modem. *Bax*: BELL COMMUNICATIONS STANDARDS.

**Bell Laboratories** – American Telephone & Telegraph (AT&T) şirkətinin rabitə sistemlərini və hesablama texnikalarını araşdıran filialı. *Bell Laboratories* firması tranzistorun, C proqramlaşdırma dilinin və UNIX əməliyyat sisteminin “vətəni” kimi tanınır. *Bax*: AT&T.



**bells and whistles** – “zənglər və fitlər” (*professional jarqon termini*) proqram məhsulunun və ya avadanlığının əsas funksiyalarına əlavə olunan çeşidli “bəzəklər” (avtomobillərin elektron qapı qıfılları və hava kondisionerləri ilə müqayisə etmək olar). ABŞ-da bu cür “bəzəklər” olmayan məhsulları, xüsusən də kompüter sistemlərini bəzən “plain vanilla” (“sadə”, yəni “vanilli dondurma”

kimi əlavə elementi olmayan) adlandırılır. *Bax*: CREEPING FEATURISM.

**benchmark** ~ эталонный тест ~ **karşılaşdırma dəyərləndirmə** ~ **etalon sınağı** – proqram və ya aparat təminatının məhsuldarlığını ölçmək üçün tətbiq olunan testlər kateqoriyası. Aparatın *etalon sınağı* zamanı avadanlığın hansısa parametrlərini (məsələn, sürətini) yoxlayan proqramlardan istifadə olunur. Proqram məhsullarının *etalon sınağı* konkret məsələnin həlli zamanı proqramın səmərəliliyini, düzgünlüyünü və işləmə sürətini müəyyənləşdirməyə imkan verir. Sınaqdan keçirilən bütün proqramlar üçün eyni verilənlərdən istifadə edilir ki, sonda alınmış göstəriciləri müqayisə etmək və hansı proqramın hansı parametrlərə görə üstün olduğunu müəyyənləşdirmək mümkün olsun. *Bax*: SIEVE OF ERATOSTHENES.

**BeOS** – Be şirkəti tərəfindən ilkin olaraq PowerPC bazasındakı maşınlar üçün işlənilib hazırlanmış və sonradan PC kompüterlərinə keçirilmiş əməliyyat sistemi. *Bax*: OPERATING SYSTEM.

**Beowulf** – ilkin kodları ilə yayılan əməliyyat sistemləri (məsələn, GNU/Linux və ya FreeBSD) altında işləyən hesablama maşınlarından ibarət klaster. Erkən (VII-VIII əsrlər) ingilis ədəbiyyatının qəhrəmanlıq eposunun şəərəfinə adlandırılıb. Belə klasterin özəlliyi bəndlərinin sayının artırılma imkanındadır. Seriya ilə buraxılan istənilən avtonom kompüter bu klasterə qoşula bilər və onların sayı 2-dən 1024-dək və daha artıq ola bilər. *Beowulf* olaraq ilk dəfə NASA elmi-kosmik mərkəzindəki Linux-klasterlərdən biri adlandırılıb. *Beowulf* sistemlərinin dəyəri superkompüterlərlə müqayisədə qat-qat aşağı olur. Veb ünvanı: [www.beowulf.org/](http://www.beowulf.org/). *Bax*: CLUSTER (1).

**Berkeley Software Distribution** – *Bax*: BSD.

**Bernoulli box** ~ диск Бернулли ~ **Bernoulli kutusu** ~ **Bernoulli disk** – növbə ilə dəyişdirilən və enerjidən asılı olmayan kartriclərin istifadə edildiyi irihəcmli yaddasaxlama qurğusu.

**Bernoulli distribution** ~ **распределение Бернулли** ~ **Bernoulli dağılımı** ~ **Bernoulli paylanması** – *Bax*: BINOMIAL DISTRIBUTION.

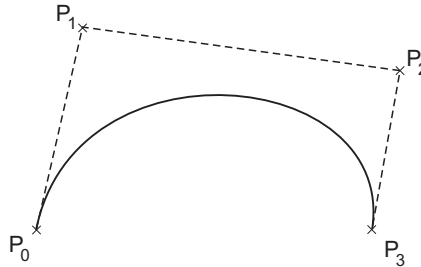
**best practices** ~ **установившаяся практика, практический опыт** ~ **en iyi uygulamalar** ~ **ən yaxşı təcrübə, təcrübəylə möhkəmlənmiş** – kompüterin təhlükəsizliyini qorumaq, yaxud başqa idarəetmə məsələlərini yerinə yetirmək üçün çox məsləhət görülən prosedurlar.

**beta software** – yeni proqram təminatının ilkin versiyası. *Bax*: BETA TESTING.

**beta testing** ~ **бета-тестирование** ~ **beta sınağı** ~ **beta sınağı** – işlənib hazırlanma mərhələsində olan proqram məhsulu haqqında istifadəçidən informasiya alınmasının rəsmi sistemi. *Beta sınağı* prosesində məhsul seçilmiş potensial müştərilərə və nüfuzu olan əsas istifadəçilərə göndərilir, onlar məhsulun funksional imkanlarını yoxlayır və məhsulun işləməsi və ya onun istifadəsi ilə bağlı olan hər hansı yanlışlığın qalıb-qalmadığını müəyyənləşdirirlər. *Beta sınağı* məhsulun bazara çıxarılmasına qədər olan son tamamlama işlərindən biridir; sınaq iştirakçıları məhsulun qeyri-adekvat işləməsi ilə rastlaşarlarsa və ya çoxlu sayda xətalər aşkarlansa, gəlişdirici (məhsulu hazırlayan), bir qayda olaraq, daha bir *beta sınağı* keçirməli olur. Adətən, *beta sınağına* proqram məhsulunun özü ilə yanaşı, onun sənədlərinin də ilkin versiyası verilir. *Tut*: ALPHA TESTING, GAMMA TESTING.

**betweening** – *Bax*: TWEENING.

**Bézier curve** ~ **кривая Безье** ~ **Bezier eğrisi** ~ **Bezye əyrisi** – kompüter qrafikasında: trayektoriyası riyazi üsullarla hesablanan, hamar əyrlərin və istənilən formalı səthlərin ayrı-ayrı nöqtələrini bir-biri ilə birləşdirən əyri; rəsm proqramlarında və avtomatlaşdırılmış layihələndirmə modellərində istifadə olunur. *Bezye əyrisi* az sayda nöqtələr vasitəsilə çeşidli formalı fiqurlar çoxluğunu müəyyənləşdirməyə imkan verir ki, bu da verilmiş əyrinin başqa riyazi metodlarla aproksimasiyası ilə müqayisədə onun əsas üstünlüyüdür. *Bax*: OUTLINE FONT, POSTSCRIPT FONT, TRUE TYPE.



**B-10.** Kubik Bezye əyrisi

**BG-1.** *Bax*: BACKGROUND.

**2.** “**Big grin**” (“dişini ağartmaq”) sözlərinin qısaltması. Elektron poçt yazışmalarında istifadə olunur.

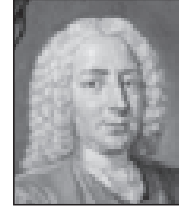
**BHO (Browser Help Object)** – vebbrauzerə yeni funksiyalar əlavə etmək üçün ona artırıla bilən proqram təminatı komponenti. *BHO* komponentlərindən pis məqsədlər üçün də (məsələn, “casus” kimi) istifadə oluna bilər. *Bax*: SPYWARE.

**bias** ~ **смещение** ~ **sapma** ~ **sapma** – nəzarət nöqtəsindən adi və ya sistemə kənarlaşma.

**1.** Riyaziyyatda: dayaq (örnək) qiymətindən qiymətlər qrupunun orta kənarlaşma kəmiyyəti.

**2.** Elektronikada: tranzistorun və ya başqa elektron qurğunun iş rejiminin nəzarət həddini müəyyənləşdirmək üçün gərginlik.

**3.** Rabitə vasitələrində: signalın təhrif



Daniil Bernoulli  
(1700–1782)

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

növü; siqnalın qiymətinin 0-dan 1-ə və əksinə dəyişməsi ilə əlaqədar gərginlik artdıqda və ya azaldıqda baş verən gecikmə ilə bağlı olaraq ötürülən bitlərin uzunluğunun pozulması.

**bid** – hərracda nəyisə xüsusi qiymətə almaq təklifi. *Bax:* AUCTION, EBAY, RESERVE PRICE.

**bidirectional** ~ **двунаправленный** ~ **iki yönlü** ~ **ikiyönlü** – hər iki yöndə işləyən (fəaliyyət göstərən). *İkiyönlü* printer həm soldan sağa, həm də sağdan sola çap edə bilər. *İkiyönlü* şin qurğular arasında siqnalları hər iki istiqamətə ötürə bilər. *Bax:* BIDIRECTIONAL PRINTING.

**bidirectional printing** ~ **двунаправленная печать** ~ **iki yönlü baskı** ~ **ikiyönlü çap** – bəzi printerlərin həm soldan sağa, həm də sağdan sola çap etmə imkanı. *İkiyönlülük* çap prosesini əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirir, belə ki, çap başçığını növbəti sətrin başlanğıcına aparmağa vaxt itirilmir; amma bu zaman, adətən, çapın keyfiyyəti pisləşir. Simvol-simvol çap edən printerlərin çoxu, o cümlədən matrisli, ləçəkli, üsüklü və şırnaqlı printerlər mümkün variant kimi *ikiyönlü çap* imkanına malikdir.


**bifurcation** ~ **бифуркация** ~ **çatal** ~ **bifurkasiya**, **haçalanma** – iki mümkün variant (məsələn: 1 və 0, yaxud açıq-qapalı) şaxələnmə.

**big-endian** ~ **метод “тупоконечников”** ~ **“geniş uçlular” usulü** ~ **“kütüclular” üsulu** – ədədin yaddaşda saxlanma üsulu; bu halda ən qiymətli bayt ədədin birinci baytı olur. Məsələn, onaltılıq A02B ədədi yaddaşda *“kütüclular” üsulu* ilə A02B şəklində, *“sivriüclular” üsulu* ilə isə 2BA0 şəklində saxlanılır. Birinci üsuldan Motorola şirkətinin, ikincidən isə Intel şirkətinin

mikroprosessorlarında istifadə olunur. Bu termin öz mənşəyini Conatan Svift'in *“Qulliverin səyahətləri”* əsərindən alır: imperatorun əmrinə görə, yumurtanı yalnız sivri ucundan sındırıb yemək olar. Bu əmrə tabe olmaqdan imtina edən bir qrup adamı *“kütüclular”* adlandırdılar. *Bax:* LITTLE-ENDIAN.

**big grin** – *Bax:* BG (2).

**big iron** ~ **“большая железяка”** ~ **“büyük demir”** ~ **“böyük dəmir”** – (*slenq*) çox güclü böyük kompüterə hörmətlə verilən ayama. *Sin:* HEAVY METAL.

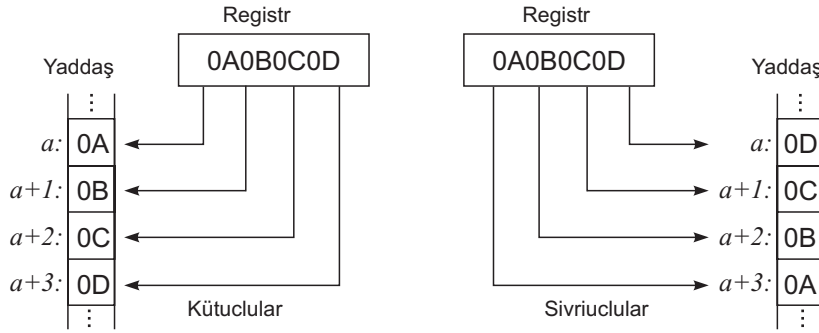
**big red switch** – **“böyük qırmızı elektrik açarı”**; kompüterin, eləcə də istənilən başqa qurğunun elektrik açarı. 

**Big Three** – **“Böyük üçlük”**; 1980-ci illərin əvvəllərində bu üçlüyə VisiCorp şirkəti (VisiCalc elektron cədvəl proqramının istehsalçısı), MicroPro şirkəti (WordStar proqramının yaradıcısı) və Ashton-Tate daxil idi. *Bax:* ASHTON-TATE, VISICALC, WORDSTAR.

**billion** ~ **миллиард** ~ **milyar** ~ **milyard** – min milyon ( $10^9$ ). *Milyardın* misilləri və milyardın qisimləri olan ədədləri göstərmək üçün hesablama texnikasında *“giga”* (1 milyard) və *“nano”* (milyardda 1) prefikslərindən (önşəkilçilərindən) istifadə olunur. Amerika sistemindən fərqli olaraq, Britaniya nömrələmə sistemində *milyard* kimi milyon milyon, yəni  $10^{12}$  qəbul olunur. (ABŞ-da bu, 1 trilyon hesab olunur.)

**billisecond** – *Bax:* NANOSECOND.

**binary** ~ **двоичный, бинарный** ~ **ikili** ~ **ikilik, binar** – (latınca *“bi”* – *“iki”* deməkdir) iki komponentdən, iki alternativ vəziyyətdən və ya iki nəticədən ibarət olan sistem, deyim və ya şərt. Riyaziyyatda *ikilik* dedikdə əsası 2 olan



B-11. Ədədin “kütuclular” və “sivriucular” üsulu ilə yaddaşda saxlanması

say sistemi, yəni qiymətlərin 0 və 1 rəqəmlərinin kombinasiyası ilə ifadə olunduğu say sistemi nəzərdə tutulur. Bu iki rəqəmdən iki vəziyyəti interpretasiya etmək üçün istifadə etmək mümkün olduğundan və bu halı (məsələn, açıq-qapalı və ya doğru-yalan) elektron qurğularda gərginliyin iki səviyyəsi kimi asanca vermək mümkün olduğundan *ikilik* say sistemi müasir rəqəmli hesablama texnikasının əsasıdır. Onluq sistemdən istifadə olunsaydı, onda on rəqəmi göstərmək üçün elektron qurğular gərginliyin on müxtəlif səviyyəsindən istifadə etməliydi, belə kompüterlərin sürəti aşağı olardı və tez-tez yanlışığa yol verərdi. Aşağıda ilk on *ikilik* ədəd və onların onluq ekvivalentləri verilib:

<i>İkilik</i>	<i>Onluq</i>
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9

*İkilik* ədədlər, adətən, dörd rəqəmin kombinasiyası şəklində yazılır. Onluq ədədlərlə qarışdırmamaq üçün *ikilik*

ədədlərin sonunda “b” hərfi qoyulur. Məsələn, 2 onluq ədədi *ikilik* şəklində 0010b və ya 10b kimi yazılır.

Belə uzun ədədlərlə işləmək insan üçün əlverişli olmadığından proqramçılar və daxili maşın hesablamaları ilə işləyən hər kəs onaltılıq və ya səkkizlik ədədlərdən istifadə edir. *Tut*: DECIMAL, HEXADECIMAL, OCTAL; *Bax*: BASE, BINARY NUMBER, BINARY-CODED DECIMAL, BOOLEAN ALGEBRA, CYCLIC BINARY CODE, DYADIC, LOGIC CIRCUIT.

**binary chop** – *Bax*: BINARY SEARCH.

**binary-coded decimal (BCD)** ~ двоично-десятичное число ~ **ikili kodlanmış onluq** ~ **ikilik-kodlu onluq, ikilik-onluq ədəd** – yuvarlaqlaşdırma və çevirmə xətlərindən qaçmaq üçün onluq ədədi ikilik şəklində göstərən kod. Onluq ədədin hər bir rəqəmi o birilərdən ayrıca olaraq ikilik ədədlə kodlaşdırılır. 0-dan 9-a hər bir onluq simvol dörd bitlə ifadə olunur; asan oxunması üçün bu 4-mərtəbəli qrupların arasında boşluq qoyulur. Məsələn, 12 ədədi *BCD* sisteminə 0001 0010 kimi, 96 ədədi isə 1001 0110 kimi göstərilir. *Bax*: BINARY, DECIMAL, PACKED DECIMAL, ROUND.

$$12_{(10)} = 0001\ 0010_{(2)}$$

$$96_{(10)} = 1001\ 0110_{(2)}$$

**binary conversion** ~ двоичное преобразование ~ **ikili dönüşüm** ~ **ikilik çevirmə** – ədədin ikilik say sisteminə və ya ikilik say sistemindən başqa say sistemə çevrilməsi. *Bax*: BINARY.

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**binary device** ~ двоичное устройство ~ **ikili aygıt** ~ **ikilik qurğu** – informasiyanı “qapalı – açıq” və ya “yüksək gərginlik – alçaq gərginlik” kimi elektrik vəziyyətlərinin ardıcılığı şəklində emal edən hər hansı qurğu. Ədədin ikilik təsvirində yalnız sıfır və birlərdən istifadə edilir, çünki elektron *ikilik qurğularda* bu ədədlər həmin qurğunun iki vəziyyəti ilə ifadə olunub.

**binary digit** ~ двоичная цифра ~ **ikili sayı** ~ **ikilik rəqəm** – ikilik say sisteminin iki rəqəmindən (0 və 1) biri. *Bax:* BIT.

**binary file** ~ двоичный файл ~ **ikili kütük** ~ **ikilik fayl** – insanın oxuya biləcəyi ASCII kodlaşdırmasında olan mətdən fərqli olaraq, 8-mərtəbəli formatda olan verilənlər ardıcılığından və ya icra kodundan ibarət olan fayl. *İkilik fayllar*, adətən, ancaq proqramın “anladığı” şəkildə olur; çox zaman onlar elə sıxılır, yaxud elə struktura salınır ki, onları yalnız konkret proqramlar asanca “oxuya” bilir. *Tut:* ASCII FILE.

**binary format** ~ двоичный формат ~ **ikili biçim** ~ **ikilik format** – verilənləri 8 bitdən ibarət qruplar şəklində qruplaşdırılan hər hansı format. *İkilik formatdan*, adətən, obyekt kodunu (maşın üçün aydın olan şəkə çevrilmiş proqram komandalının ardıcılığını), yaxud veriliş axınının verilənlərini təqdim etmək üçün istifadə olunur. *Bax:* BINARY FILE.

**binary multiplication** ~ двоичное умножение ~ **ikili çarpma** ~ **ikilik vurma** – kompüter hesabında təməl əməl. Birrəqəmli ədədlər üçün ikilik vurma cədvəli çox sadədir və məntiqi VƏ əməli ilə eynidir (*Bax:* AND GATE):

$$\begin{aligned} 0 \times 0 &= 0 \\ 0 \times 1 &= 0 \\ 1 \times 0 &= 0 \\ 1 \times 1 &= 1 \end{aligned}$$

**binary notation** ~ двоичная запись, двоичная нотация ~ **ikili göstərim** ~

**ikilik yazılış, ikilik notasiya** – ədədlərin ikilik simvollar (0 və 1) vasitəsilə göstərilməsi.

**binary number** ~ двоичное число ~ **ikili sayı** ~ **ikilik ədəd** – ikilik şəklində verilmiş ədəd. İkilik ədədlər 2-nin qüvvətləri ilə ifadə olunduğundan onları aşağıdakı kimi interpretasiya etmək olar:

Rəqəmin mövqeyi və onun qiyməti							
$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$
Onluq qiyməti							
128	64	32	16	8	4	2	1

Məsələn, 01001101 *ikilik ədədi* aşağıdakı ədədlərin cəmini bildirir:

$$\begin{aligned} 0 \times 128 &= 0 \\ 1 \times 64 &= 64 \\ 0 \times 32 &= 0 \\ 0 \times 16 &= 0 \\ 1 \times 8 &= 8 \\ 1 \times 4 &= 4 \\ 0 \times 2 &= 0 \\ 1 \times 1 &= 1 \end{aligned}$$

Beləliklə,  $01001101_{(2)} = 0 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^6 + 0 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 77_{(10)}$ .  
*Bax:* BINARY.

**binary prefixes** ~ двоичные приставки ~ **ikili öneklər** ~ **ikilik önşəkilçilər, ikilik prefikslər** – ölçü vahidlərinin önündə gələn və onların 2-nin qüvvətinə (daha dəqiqi,  $1024 = 2^{10}$  ədədinin qüvvətinə) vurulmasını bildirən önşəkilçilər. 1024 və 1000 ədədləri yaxın olduğundan *ikilik önşəkilçilər* Beynəlxalq Vahidlər Sisteminin standart onluq prefikslərinə uyğun qurulub. Bu prefikslərdən informasiyanın bit və baytların misli olan ölçü vahidlərini düzəltmək üçün istifadə olunur. *İkilik önşəkilçilər* 1999-cu ilin mart ayında Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası (INTERNATIONAL ELECTRO-TECHNICAL COMMISSION, IEC) tərəfindən daxil edilib.



Prefiks	Uyğun onluq prefiks	Bit, baytlar üçün IEC qısaltmaları	İlkin kəmiyyətin vurulduğu qiymət
kibi	kilo ( $10^3$ )	Kibit, KiB	$2^{10} = 1\ 024$
mebi	meqa ( $10^6$ )	Mibit, MiB	$2^{20} = 1\ 048\ 576$
gibi	giqa ( $10^9$ )	Gibit, GiB	$2^{30} = 1\ 073\ 741\ 824$
tebi	tera ( $10^{12}$ )	Tibit, TiB	$2^{40} = 1\ 099\ 511\ 627\ 776$
pebi	peta ( $10^{15}$ )	Pibit, PiB	$2^{50} = 1\ 125\ 899\ 906\ 842\ 624$
eksbi	eksa ( $10^{18}$ )	Eibit, EiB	$2^{60} = 1\ 152\ 921\ 504\ 606\ 846\ 976$
zebi	zetta ( $10^{21}$ )	Zibit, ZiB	$2^{70} = 1\ 180\ 591\ 620\ 717\ 411\ 303\ 424$
yobi	yotta ( $10^{24}$ )	Yibit, YiB	$2^{80} = 1\ 208\ 925\ 819\ 614\ 629\ 174\ 706\ 176$

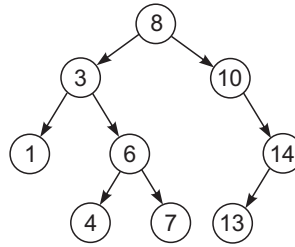
B-12. İkilik önsəkilçilər

**binary search** ~ двоичный поиск ~ **ikili arama** ~ **ikilik axtarış** – nizamlanmış siyahını ardıcıl olaraq yarıya bölmək və yalnız axtarılan elementin olduğu hissəyə baxmaq yolu ilə onun axtarışını aparan alqoritm. *İkilik axtarış* üçün elə açar lazımdır ki, elementləri müəyyən ardıcılıqla, məsələn, artan sıra ilə düzülmüş siyahının qiymətləri ilə müqayisə edilsin. *Axtarışa* açarı siyahının ortasında olan qiymətlə müqayisə etməklə başlanılır. Əgər açar bu qiymətdən böyük olarsa, siyahının kiçik olan (kiçik qiymətlərdən ibarət) yarısı atılır və axtarış böyük yarıda davam etdirilir. Açar bir daha yeni siyahının ortasındakı qiymətlə tutuşdurulur və yenə də bu siyahının yarısı atılır. Bütün proses boyu açar növbəti siyahının (hər dəfə qısalan) orta qiyməti ilə o zamanaqədək tutuşdurulur ki, lazım olan element tapılsın. *Sin*: BINARY CHOP, DICHOTOMIZING SEARCH; *Bax*: SEARCH ALGORITHM; *Tut*: HASH SEARCH, LINEAR SEARCH.

**binary synchronous protocol** ~ двоичный синхронный протокол ~ **ikili eşzamanlı protokol** ~ **ikilik sinxron protokol** – *Bax*: BISYNC.

**binary tree** ~ двоичное дерево ~ **ikili ağac** ~ **ikilik ağac** – proqramlaşdırmada: hər bir buğumunda (NODE) ən çoxu iki “alt ağac” (sol və sağ) olan ağacşəkilli struktur növü. *İkilik ağaclardan* çox xa-

man informasiyaları çeşidləmək üçün istifadə edilir: *ağacın* hər bir buğumu açar olur və bu açardan kiçik olan bütün qiymətlər bir alt ağaca, böyük olanlar isə o biri alt ağaca düşür. *Bax*: BINARY SEARCH, TREE.



B-13. İkilik ağac

**bind** ~ связывать ~ **bağlamaq** ~ **bağlamaq** – iki informasiya obyektinin arasında uyğunluq yaratmaq; çox zaman simvolun (məsələn, dəyişənin adının) təsvir xarakterli informasiya ilə (məsələn, yaddaşın ünvanı, verilən tipi və ya gerçək qiymət ilə) *bağlanması* nəzərdə tutulur. *Bax*: BINDING TIME, DYNAMIC BINDING, STATIC BINDING.

**binding** – *Bax*: BIND.

**binding offset** – çap olunmuş səhifənin qıraqlarının birində cildləmə üçün saxlanmış sahə.

**binding time** ~ период связывания ~ **bağlanma süresi** ~ **bağlanma müddəti**

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

– proqramın iş prosesində informasiya ilə bağlantının qurulduğu zaman müddəti; adətən, proqramın elementləri ilə onlara uyğun olan yaddaş elementləri və onların içindəkilərinin bağlanması nəzərdə tutulur. Çox zaman bu, kompilyasiya prosesində (COMPILE-TIME BINDING), bağlantı prosesində (LINK-TIME BINDING), proqramın yerinə yetirilməsi zamanı (RUN-TIME BINDING) baş verir. Müxtəlif tipli elementlərin *bağlanması* müxtəlif vaxtlarda baş verir. *Bax*: BIND, COMPILE TIME, LINK TIME, RUN TIME.

**biological feedback device** – **bioloji əks-əlaqə qurğusu**; gözlərin, bədənin və (istehsalçıların fikrincə) beyinin hərəkətini kompüterə ötürən qurğu.

**biometrics** ~ **биометрия** ~ **biometri** ~ **biometriya** – kompüter sisteminə giriş zamanı onu icazəsiz erişmədən qorumaq üçün insanın bioloji xassələrinə (əlamətlərinə) görə istifadəçinin avtomatik yoxlanması və tanınması üsullarının işlənilib hazırlanması ilə məşğul olan tətbiqi elm sahəsi. İnsanın tanınması üçün ona xas olan bioloji əlamətlərə *biometrik* xarakteristikalar deyilir. Biometrik tanınma zamanı istifadəçinin bir və ya bir neçə biometrik əlaməti xüsusi qurğular vasitəsilə oxunur və öncədən alınmış şablonlarla tutuşdurulur. *Biometriya* barmaq izlərinə (FINGERPRINTS), gözün qüzhəli qişasına (IRIS RECOGNITION), əl həndəsəsinə (HAND GEOMETRY), imzaya (SIGNATURE VERIFICATION), üz cizgilərinə (FACE RECOGNITION), səsə (VOICE VERIFICATION), üzün termoqramına (qan damarlarının sxeminə), genetik kodun fraqmentinə (GENETIC CODE), ya da davranışa (BEHAVIORAL CHARACTERISTICS), məsələn, imzalamağın formasına və üsuluna görə həyata keçirilir. İstifadə olunan bioloji əlamətlərin növündən asılı olaraq biometrik sistemlər statik və dinamik hesab olunur. *Bax*: FINGERPRINT READER, IDENTIFICATION.

**bionics** ~ **бионика** ~ **dirimkurgu** ~ **bionika** – bioloji sistemlərin fəaliyyətini modelləşdirən və ya təkrarlayan aparat konstruksiyalarının yaradılması baxımından canlı orqanizmləri, onların özəlliklərini və həyat funksiyalarını yerinə yetirmə imkanlarını öyrənən elm. *Bax*: CYBERNETICS.

**BIOS** <bios>, yaxud <bayos> (**Basic Input / Output System** ~ **базовая система ввода-вывода** ~ **temel giriş/çıkış sistemi** ~ **təməl giriş-çıkış sistemi**) – kompüterin aparaturası ilə sıx əlaqədə işləyən, sistemin müxtəlif elementləri (məsələn, yaddaş, disk və ya monitor) arasında informasiyanın ötürülməsini təmin edən proqramlar toplusu. IBM-uyumlu kompüterlərdə *BIOS sistemi* maşının daimi yaddaşına (Random Access Memory, ROM) yerləşdirilir. Proqramçılar öz proqramlarında *BIOS*-un funksiyalarından istifadə edə bilərlər. *Bax*: AMI BIOS, PHOENIX BIOS.

**bipolar** ~ **биполярный** ~ **iki kutuplu** ~ **ikiqütblü, bipolyar** – **1.** Hərfi anlamda: iki əks halın birində olma, məsələn, mənfi və müsbət. İnformasiyanın ötürülməsi və emalı sistemlərində *bipolyar* siqnal elə siqnala deyilir ki, onda müsbət və mənfi gərginliklər “qapalı – açıq” və ya “doğru – yalan” vəziyyətlərini göstərir. *Tut*: UNIPOLAR; *Bax*: NONRETURN TO ZERO.

**2.** Elektronikada *bipolyar* termini tranzistorun tipini bildirir. *Bax*: TRANSISTOR.

**bis** – “bir daha” (“a second time”). CCITT və ITU-T standartlarına yenidən baxılmasını bildirmək üçün istifadə olunur.

**BIS** – *Bax*: BUSINESS INFORMATION SYSTEM

**bistable** ~ **бистабильный** ~ **iki durumlu** ~ **iki durumlu, bistabil** – yalnız iki mümkün vəziyyətdə, məsələn, ON

(qapalı) və OFF (açıq) olan sistem və ya qurğu. *Bax:* FLIP-FLOP, BISTABLE CIRCUIT.

**bistable circuit** ~ **бистабильная схема** ~ **iki durumlu devre** ~ **iki durumlu sxem** – yalnız iki dayanıqlı vəziyyəti olan hər hansı sxem. Bir vəziyyətdən başqasına keçid sxemin xaricindən edilməlidir. *İki durumlu sxem* bir bit informasiya saxlaya bilir.

**bistable multivibrator** ~ **бистабильный мультивибратор** ~ **iki durumlu multivibrator** – *Bax:* FLIP-FLOP.

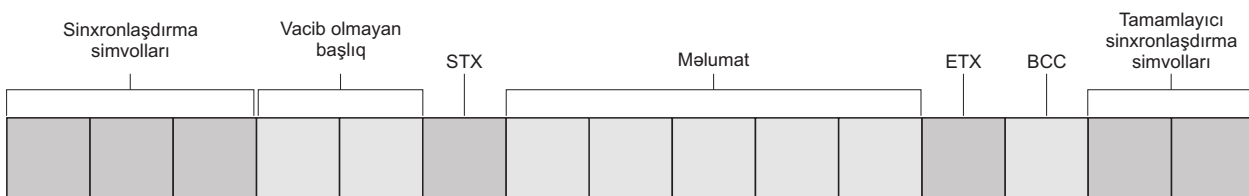
**BISYNC** <bay-sink> (**binary synchronous communications protocol** ~ **протокол двоичной синхронной передачи данных** ~ **ikili eşzamanlı iletim protokolu** ~ **ikilik sinxron kommunikasiya protokolu**) – IBM firmasının işləyib hazırladığı rabitə protokolu. *BISYNC* protokolu ilə ötürülən verilənlər ASCII və ya EBCDIC yığını vasitəsilə kodlaşdırılır. Məlumatlar ixtiyari uzunluqlu ola bilər və bloklar – kadrılar şəklində ötürülür ki, onların da önündə məlumatın başlığı ola bilər. *BISYNC* sinxron ötürmədən istifadə etdiyindən və bu zaman məlumatın elementləri birbirindən müəyyən zaman aralıqları ilə ayrıldığından hər bir kadr xüsusi simvollarla müşayiət olunur ki, bunlar da göndərən-maşına və alan-maşına öz sistem saatlarını sinxronlaşdırmağa imkan verir. *BISYNC* kadrının ümumi strukturu aşağıda göstərilib. STX və ETX – məlumat mətninin başlanğıcını və sonunu göstərən idarəedicilərin simvolları, BCC isə ötürülmənin düzgünlüyünü yoxlamaq üçün istifadə olunan simvollar qrupudur.

**bit (binary digit)** ~ **бит (двоичная цифра)** ~ **ikil** ~ **bit (ikilik rəqəm)** – ikilik say sistemində istifadə olunan iki işarədən (0 və 1) biri. Verilənlərin emalı və saxlanması sistemlərində: kompüterin başa düşdüyü və fiziki olaraq gerçəkləşdirilən ən kiçik informasiya daşıyır. Ancaq bayt əmələ gətirən 8 bitdən ibarət olan qrupların köməyi ilə istənilən tip informasiyanı, o cümlədən əlifbanın bütün hərflərini və 0-dan 9-a kimi rəqəmləri vermək mümkündür. *Bax:* ASCII, BINARY, BYTE.

**bit block** ~ **битовый блок** ~ **ikil öbeği** ~ **bit bloku** – kompüter qrafikasında və display aparaturasında: piksellərin bir tam kimi baxılan düzbucaqlı qrupu. Bu bloklar vasitəsilə piksellərin ekranda rəng və parlaqlıq kimi xarakteristikaları verilir. *Bit bloklarının* və onların verilməsi vasitələrinin (BITBLT) proqramlaşdırmada istifadə olunması görüntülər üzərində sürətli əməliyyatlar aparmağa imkan verir ki, bu da kompüter qrafikası və animasiya üçün çox önəmlidir. *Bax:* BIT BLOCK TRANSFER.

**bit block transfer** <bitblit> ~ **передача битового блока** ~ **ikil öbeği aktarımı** ~ **bit blokunun transferi** – kompüter qrafikasında və animasiya vasitələrində: ekran görüntüsündə piksellərin rəng və başqa atributlarını ifadə edən və yaddaşda yerləşən bitlərin düzbucaqlı bloklarının proqram yolu ilə emal edilməsi. Belə görüntü həm cursor sahəsi, həm də multiplikasiya kadri ola bilər. Bu prosedur bənzər bit bloklarını bütövlükdə kompüterin videoyaddaşına yazır ki, bununla da onları ekranın lazım olan yerində əks etdirir.

**B-14.** *BISYNC* protokolunda kadrın strukturu



a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**bitblt** <bitblit> – *Bax*: BIT BLOCK TRANSFER.

**bit bucket** ~ “битоприемник” ~ **ikil kova** ~ “**bit qabı**” – (*slenq*) lazımsız verilənləri atmaq üçün xəyali oyuq. “*Bit qabı*” elə qondarma giriş-çıxış qurğusudur ki, ondan heç bir informasiya götürülmür və ona heç bir effekti olmadan istənilən verilənləri yazmaq olur. “*Bit qabı*”na misal olaraq MS-DOS əməliyyat sistemində NUL qurğusunu göstərmək olar. Verilənlərin NUL qurğusuna göndərilən surətləri, sadəcə, yoxa çıxır.

**bit density** ~ **битовая плотность** ~ **ikil yoğunluğu** ~ **bit sıxlığı** – verilənlər daşıyıcısının vahid uzunluğuna və ya sahəsinə, yaxud verilənlərin ötürülməsi xətlərində vahid zamana düşən informasiyanın həcmi.

**bit flipping** ~ “переключение” **бит** ~ **bit çevirmə** ~ **bit çevirmə** – bitlərin inversiyası prosesi, yəni onların qiymətinin 0-dan 1-ə və tərsinə çevrilməsi. Məsələn, qrafik proqramda ağ-qara rastr görüntüsünü inversiya etmək üçün (yəni ağ rəngi qaraya və tərsinə dəyişmək üçün) proqramda, sadəcə, rastrı təşkil edən *bitləri çevirmək* lazımdır.

**bit image** ~ **битовый образ** ~ **bit görüntü** ~ **bit görüntüsü** – ekranda, xüsusilə qrafik istifadəçi interfeysinə malik sistemlərdə əks etdirilməli olan görüntünü kompüterin yaddaşında təmsil edən ardıcıl bit massivi. Bu massivin hər bir biti ekranda bir pikselə (nöqtəyə) uğun olur. Ekranın özü isə vahid *bit görüntüsü* olur; hər bir şriftin bütün simvollarının nöqtəli matrisi də həmin şriftin *bit görüntüsü* olur. Ağ-qara ekranlı kompüterlərdə *bit görüntüsünün* hər bir bitinin qiyməti ya 0 (ağ rəngi əks etdirir), ya da 1 (qara rəngi əks etdirir) olur. Kompüterlərin rəngli videosistemlərində ekran bitlərinin analoji təsviri piksel görüntüsü

(PIXEL IMAGE) adlanır, çünki hər bir pikseli göstərmək üçün birdən artıq bit gərək olur. *Bax*: BITMAP.

**bit manipulation** ~ **поразрядные операции, побитовая обработка** ~ **bit işləmə** ~ **bitlərlə işləmə** – baytlar və ya ikibaytlı sözlər üzərində aparılan adi və daha sadə manipulyasiyalardan fərqli olaraq, ayrı-ayrı bitlərlə işləyən əməliyyatlar.

**bit map** (= **bitmap**) ~ **битовый массив, растр** ~ **ikil eşlemə** ~ **bit massivi**, **rastr** – geniş anlamda: bit görüntüsü. Konkret olaraq isə yaddaşda saxlanılan bit görüntüsünü (xüsusən onun yaddaşda yerini və ölçüsünü) təsvir edən struktur. Məsələn, əgər 0 ağ rəngi, 1 isə qara rəngi ifadə edərsə, onda

```
00000000
01111110
01000010
01000010
01111110
00000000
```

ağ fonda qara düzbucaqlının *bit massivi* olacaq.

*Bit massivi* mətn prosessorları və səhifə düzəni proqramları kimi tətbiqi proqramlara idxal oluna bilər. Ancaq həmin proqram mühitlərində *bit massivini* redaktə etmək mümkün deyil. *Bit massivlərini* dəyişdirmək üçün rəsm proqramlarından istifadə etmək olar. *Tut*: VECTOR GRAPHICS; *Bax*: BIT IMAGE, DRAW PROGRAM, PAINT PROGRAM, PIXEL IMAGE.

**bit-mapped font** (= **bitmapped font**) ~ **растровый шрифт** ~ **ikiləşlemli yazı tipi** ~ **rastr şrifti** – unikal bit görüntüsü (nöqtələrin kombinasiyası) kimi təsvir olunan, müəyyən ölçü və üslublu simvolların yığını. *Rastr şriftlərə* misal olaraq Microsoft Windows və Mac OS əməliyyat sistemlərinin ekran şriftlərini göstərmək olar. *Bax*: DOWNLOADABLE FONT, OUTLINE FONT, POST SCRIPT FONT, TRUE TYPE, VECTOR FONT.



**B-15.** Rastr şriftinin hər bir simvolu nöqtələr kombinasiyasından ibarət olur

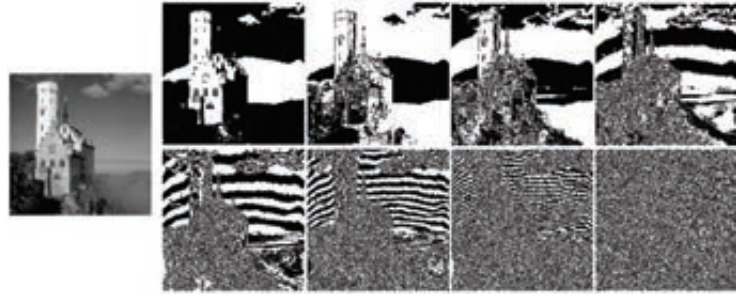
**bitmapped graphics** (= **bit-mapped graphics**) ~ **растровая графика** ~ **ikileşməli grafik** ~ **rastr qrafikası** – hesablama texnikası vasitəsilə yaradılan və kompüterin yaddaşında ekranın piksellərinə uyğun olan bitlər yığını şəklində saxlanılan görüntü. *Sin:* RASTER GRAPHICS; *Tut:* FRACTAL GRAPHICS, OBJECT-ORIENTED GRAPHICS, VECTOR GRAPHICS; *Bax:* BIT IMAGE, BIT MAP, PIXEL IMAGE, GKS.

**bitness** – (*slenq*) “bitlik”. Müəyyən sayda bitdən istifadə etmənin özəlliyi. Məsələn, tək dəqiqlikli tam ədəd və ikiqat dəqiqlikli tam ədəd “*bitlik*” baxımından fərqlidir.

**bit-oriented protocol** ~ **бит-ориентированный протокол** ~ **bite yönəlik protokol** ~ **bit-yönlü protokol** – verilənlərin ötürülməsinin simvol sətirləri kimi yox, bitlərin arasıkəsilməz axını tək aparıldığı protokol. Ötürülən bitlər hər hansı simvollar toplusunun simvolları kimi məzmun daşımadığından *bit-yönlü protokolda* idarəetmə üçün ehtiyat simvollarından deyil, bitlərin xüsusi ardıcılığından istifadə edilir. *Bit-yönlü protokola* misal olaraq Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatının (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, ISO) müəyyənləşdirdiyi HDLC (High-Level Data Link Control) protokolunu göstərmək olar.

**bit plane** ~ **битовая плоскость** ~ **ikil düzlem** ~ **bit müstəvisi** – kompüter qrafikasında: birlikdə pikselin rəngini göstərən çoxqatlı bit toplusunun bir “qatı”. Ənənəvi olaraq pikseli göstərən bitlər ardıcılığı yaddaşın bir baytında saxla-

nılır. *Bit müstəvilərində* isə pikselin bütün bitləri yaddaşın müxtəlif sahələrində saxlanılır; görüntünün hər bir pikselinin birinci informasiya biti bir sahədə (*müstəvidə*, qatda), ikinci bitlər qrupu başqa sahədə və s. saxlanılır. Bir *bit müstəvisi* vasitəsilə iki rəngi (adətən, ağ və qara), iki bit müstəvisi vasitəsilə dörd rəngi və s. göstərmək olar. *Tut:* COLOR BITS; *Bax:* COLOR MAP, COLOR LOOK-UP TABLE, IRGB, LAYERING.



**B-16.** Yarımton görüntünün (solda) bit müstəviləri. Orijinal şəkilin hər pikselində səkkiz bitdən istifadə olunduğundan bit müstəvilərinin sayı da 8-dir.

**bit rate** ~ **скорость передачи бит** ~ **ikil hızı** ~ **bit sürəti** – ikilik rəqəmlərin ötürüldüyü sürət. *Bax:* TRANSFER RATE.

**bits per inch (BPI)** ~ **бит на дюйм, бит/дюйм** ~ **inç başına ikil sayı** ~ **bir düymdəki bitlərin sayı** – verilənlər daşıyıcısında olan yazıların sıxlığının ölçü vahidi; *BPI* diskin və ya lentin 1 düymündə (2.54 sm) neçə bit yerləşdirməyin mümkünüyünü bildirir. Diskdə bu kəmiyyət müəyyən çıxırın qövsü üzrə ölçülür. *Bax:* PACKING DENSITY.

**bits per second (bps)** ~ **бит в секунду, бит/с** ~ **saniyə başına ikil** ~ **bir saniyədəki bitlər, bit/san** – qurğu (modem) vasitəsilə verilənlərin ötürülməsi sürətinin ölçü vahidi. *Bit/san* ilə ifadə olunan sürət bod'la ötürülmə sürəti ilə üst-üstə düşür. *Tut:* BYTES PER SECOND; *Bax:* BAUD, BAUDRATE.

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**bit stream** ~ поток битов ~ **bit akımı** ~ **bit axını** – verilmiş daşıyıcıdan keçən informasiya axınını təmsil edən ikilik işarələr ardıcılığı.

**bit stuffing** ~ вставка бит ~ **bit doldurma** ~ **bit doldurma** – ötürülən verilənlər axınına əlavə bitlərin artırılması. Bu ona görə edilir ki, hər hansı xüsusi bitlər ardıcılığı yalnız qəti müəyyənləşdirilmiş mövqelərdə dursun. Məsələn, HDLC, SDLC və X.25 kimi verilənlərin ötürülməsi protokollarında bir sətirdə ardıcıl altı ədəd 1 yalnız kadrın (verilənlər blokunun) başlanğıcında və sonunda gələ bilər. Ona görə də axında ardıcıl beş bitin qiyməti 1 olursa, *bit doldurma* vasitəsilə axına qiyməti 0 olan bit əlavə edilir. Artırılmış sıfırlar qəbuledici stansiya tərəfindən uzaqlaşdırılır, bununla da verilənlərin ilkin şəkli bərpa edilir.

**bit transfer rate** ~ скорость передачи бит ~ **bit aktarım hızı** ~ **bit ötürmə sürəti** – *Bax*: TRANSFER RATE.

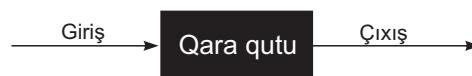
**bit twiddler** – “**bit avarası**”; kompüter fanatlarının, xüsusən də assembler dilində proqramlaşdırmağı sevənlərin ayaması.

**.biz** – (hər hansı ölkədə) biznes sahəsinə aid olan veb, yaxud e-poçt ünvanını göstərmək üçün suffiks. *Tut*: .COM; *Bax*: TOP-LEVEL DOMAIN, ICANN.

**BlackBerry** – Research In Motion, Inc. şirkətinin istehsalı olan, hücrəsəl telefon (CELLULAR TELEPHONE), PDA və veb-brauzerin kombinasiyasından ibarət simsiz qurğu. Veb ünvanı: *www.blackberry.com*. *Bax*: PDA.

**black box** ~ “**черный ящик**” ~ “**kara kutu**” ~ “**qara qutu**” – daxili strukturu məlum olmayan, ancaq funksiyaları ətraflı təsvir olunmuş obyekt. Aparat və proqram təminatlarının gəlişdiriciləri bu

terminlə müəyyən funksiyaları yerinə yetirən və daxili mexanikası gəlişdirici üçün əhəmiyyətsiz olan sxemləri və ya proqram kodlarını ifadə edirlər. Məsələn, yaddaş mikrosxeminə “qara qutu” kimi baxmaq olar, çünki çoxları bu mikrosxemlərdən istifadə edir, ancaq, adətən, gəlişdiricilərdən savayı heç kəs onların içində nə baş verdiyi lazım olmur.



B-17. Qara qutu

**Blackcomb** – Microsoft Windows əməliyyat sisteminin Windows Vista'dan sonrakı versiyasının daxili kod adı. *Tut*: CHICAGO, CAIRO, LONGHORN, MEMPHIS, WHISTLER; *Bax*: WINDOWS.

**black hat** – pis niyyətlə kompüter sistemini sındırmağa cəhd edən kimsə; yaramaz (əski kovboy filmlərində qara şlyapa taxan personajlara bənzədilərək belə adlandırılıb). *Tut*: WHITE HAT.

**blacklist** ~ **чёрный список** ~ **kara liste** ~ **qara siyahı** – arzuolunmaz veb, yaxud e-poçt ünvanlarının siyahısı. *Sin*: KILL FILE, IGNORE LIST, BOZO LIST.

**blackout** ~ авария питания ~ **karartma, güc kesilməsi** ~ **cərəyanın kəsilməsi** – cərəyan şəbəkəsində gərginliyin sifira düşməsi halı; cərəyanın tam kəsilməsi (itməsi). Buna bir çox amillər, o cümlədən təbii fəlakətlər (qasırğa, zəlzələ) və ya elektrik cihazlarındakı (transformatorlarda, elektrik ötürücü xətlərdə) sıradançıxmalar səbəb ola bilər. *Cərəyanın kəsilməsi* kompüterini korlaya bilər; bu, qəza (kəsilmə) anında kompüterin hansı vəziyyətdə olmasından asılıdır. Bu halda bütün saxlanılmamış məlumatlar biryolluq itəcək. Ən təhlükəli hal isə diskdən məlumatların oxunması və ora yazılma anında *cərəyan kəsildikdə* yaranır. Belə arzuolunmaz hallardan qo-



runmağın yolu isə kəsilməz qidalanma mənbələrindən (UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY, UPS) istifadə etməkdir. *Tut:* BROWNOUT.

**blank** ~ 1. **Бланкировать, гасить** ~ **karartmaq** ~ **söndürmək, qaraltmaq** – videosistemlərdə: ekranın bir hissəsinə və ya bütün ekrana görüntünün verilməsinin ləğv edilməsi.

2. **Пробел** ~ **boşluk** ~ **boşluq** – hesablama texnikasında: <Spacebar> klavişini basdıqda daxil edilən simvöl. *Bax:* SPACE CHARACTER.

**blanking** ~ **запирание, затемнение, гашение** ~ **karartma** ~ **söndürmə, qaraltma** – görüntünün displayə verilməsi zamanı elektron şüasının bir sətirdən o birinə keçid anında siqnalın qısamüddətli söndürülməsi. Kompüterin monitorunda elektron şüası ritmik olaraq ekran boyunca qaçaraq şəkil “çəkir”. Şüa soldan sağa və yuxarıdan aşağıya dəqiq sinxronlaşdırılmış sxem üzrə hərəkət edir. Sətrin sağ ucuna çatdıqda siqnal ani olaraq sönür ki, şüa növbəti sətrin başlanğıcına qayıtsın. Bu qayıdış üfqi qayıdış, bu yerdəyişmə zamanı siqnalın verilməsindəki ani fasilə isə üfqi *qaraltma* intervalı adlanır. Analoji olaraq siqnal displayin sağ aşağı küncündə elə sönür ki, elektron şüası sol yuxarı küncə qayıtsın. Mövqenin belə dəyişilməsi şaquli qayıdış, uyğun fasilə isə şaquli *qaraltma* intervalı adlanır. Görüntünün ekrana verilməsi zamanı elektron şüası geri dönməyə iz qoymasının qarşısının alınması üçün *qaraltma* zəruridir.

**blast** ~ **пережигать** ~ **“patlatmaq”** ~ **yandırmaq** – *Bax:* BURN.

**bleed** ~ **вылеты** ~ **taşma payı** ~ **daşma payı** – poliqrafiyada: fotoqrafiyaların, mətn bloklarının, yaxud başqa tərtibat elementlərinin kəsim xəttinə “yapışdırılması”, yaxud onun dışına çıxarılması. *Daşma payı* qoyulmadıqda kəsəmədən

sonra vərəqin qıraqları boyunca çap olunmamış zolaqlar yarana bilər. Düzgün kəsim etmədikdə isə görüntünün müxtəlif yerlərində bu ağ zolaqların eni fərqli olur ki, bu da görülmüş işin səliqəsiz olması təəssüratı yaradır. Çap məhsulunun növündən asılı olaraq *daşma payının* eni, adətən, 1 mm-dən 5 mm-dək ola bilər, ancaq çox zaman 3 mm yetərli hesab olunur.

**blend** – **qarışdırmaq, qaynaqıb qarışmaq**; rəsm proqramlarında: iki seçdirilmiş obyekt arasında aralıq formaları hesablayan komanda. Üçölçülü obyektin reallaşdırılması zamanı hamar parlaq nöqtələri yaratmaq üçün bu komandadan istifadə olunur. *Bax:* RENDERING.

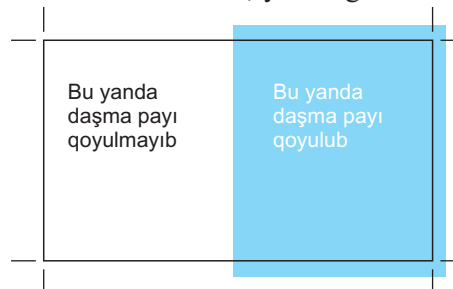
**blind carbon copy** – *Bax:* BCC.

**blind certificate** ~ **безымянный сертификат** ~ **kör sertifikat** ~ **“kor” sertifikat** – elektron ticarətdə: kimə verildiyi haqqında informasiyanın olmadığı sertifikat. *Bax:* E-COMMERCE.

**blind copies** – *Bax:* BCC.

**blind search** ~ **слепой поиск** ~ **kör arama** ~ **kor-koranə axtarış** – yerləşmə yeri və ya yerləşmə ardıcılığı qabaqcadan məlum olmadıqda verilənlərin yaddaşda və ya yaddasaxlama qurğusunda axtarışı. *Tut:* BINARY SEARCH, INDEXED SEARCH; *Bax:* LINEAR SEARCH.

**blinking** ~ **мерцание, мигание** ~ **yanıp sönme** ~ **yanıb-sönmə** – kompüterin ekranında simvölun, yaxud görüntünün



B-18. Daşma payı

görünməsi və yoxa çıxması. *Yanıb-sönmə* rejimində, adətən, kursorlar, menyunun seçilmiş elementləri, xəbərdar edici məlumatlar və görüntünün başqa vacib fraqmentləri əks etdirilir. *Yanıb-sönmənin* bəzi parametrlərinə, məsələn, ekranda kursorun *yanıb-sönmə* tezliyinə istifadəçi özü nəzarət edə bilər.

**blip** ~ метка документа ~ **damğa** ~ **damğa** – uçot və nəzarət məqsədilə informasiya daşıyıcısının (məsələn, disketin) üzərinə vurulan çox da böyük olmayan yarlıq.

**blit** (block image transfer) – **görüntü bloğunun köçürülməsi**; görüntünün, yaxud yaddaşda olan hər hansı növ informasiyanın bir hissəsinin bir yerdən başqa yerə sürətli köçürülməsi. *Tut:* BITBLT.

**bloatware** (bloated software) – (*slenq*) “**şişirdilmiş**” **proqram təminatı**; yeni proqramların əski proqramlarla müqayisədə həcmnin daha böyük olması və daha çox sistem resursu tələb etməsi tendensiyası. Bunun başlıca səbəbi proqrama (bəzən o qədər də zəruri olmayan) yeni funksiya və imkanların əlavə olunmasıdır. *Tut:* FATWARE.

**block** ~ блок ~ **öbek**, **blok** ~ **blok** –

1. Hərfi anlamda: bir-birinə bənzər ele-

mentlər qrupu; məsələn: verilənlər baytları, yaddaş oyuqları və ya mətn seqmentləri. Bu termin müxtəlif kontekstlərdə işlədildiyindən onun dəqiq mənası təşkil olunduğu elementlərin tipindən asılı olur.

2. Proqramlaşdırmada: əməliyyat sistemi tərəfindən müvəqqəti olaraq proqrama ayrılmış (verilmiş) operativ yaddaşın bir bölməsi və ya proqramın vahid tam kimi baxıla bilən deyimlər qrupu.

3. Rabitə sistemlərində: identifikasiya kodlarından, verilənlərin özlərindən və xəta aşkarlama kodlarından ibarət olan ötürülən informasiya elementi.

4. Yaddasaxlama qurğularında: tam şəkildə oxunan və yazılan verilənlərin ardıcıl baytlarının qrupu.

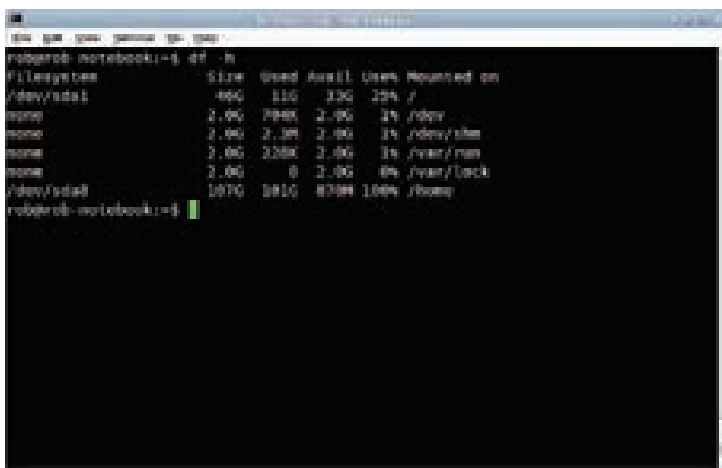
5. Videosistemlərdə: vahid obyekt kimi emal olunan piksellərin düzbucaqlı şəbəkəsi.

6. Tətbiqi proqramlarda: ayrılan və sonradan onunla vahid tam kimi manipulyasiya edilən mətn seqmenti.

**block cipher** ~ **блочный шифр** ~ **öbek şifre** ~ **bloklı şifr** – ilkin məlumatın (PLAINTEXT) müəyyən uzunluqlu bloklara bölündüyü və blok-blok şifrlı mətnə çevrildiyi şifr. Şifrin dayanıqlılığını yüksəltmək üçün tətbiq olunan raund (ROUND) adlı bu çevirmə bir neçə dəfə təkrarlanır. Açıq və şifrlənmiş mətnin ölçüsü eyni olur. Adətən, blokun ölçüsü (BLOCK SIZE) 64 və ya 128 bit olur. *Bloklı şifrə* nümunə olaraq DES, 3DES və AES şifrlərini göstərmək olar. *Tut:* STREAM CIPHER; *Bax:* CIPHER.

**block cursor** ~ **прямоугольный курсор** ~ **blok imləc** ~ **bloksəkilli kursor** – ekranda piksellə ölçülən eni və hündürlüyü mətn rejimində olan simvol oyununun ölçülərinə uyğun gələn kursor. Mətn emalı proqramlarında istifadə olunur. *Bax:* CHARACTER CELL, CURSOR, MOUSE POINTER.

**block device** ~ **блочное устройство** ~ **blok aygıt** ~ **blok qurğu** – informasiyanı



B-19. Bloksəkilli kursor (yaşıl rəngdə)

simvollarla, yəni ayrı-ayrı baytlarla deyil, bloklarla (baytlardan ibarət qruplarla) emal edən qurğu (məsələn, disk-sürən). *Tut:* CHARACTER DEVICE.

**block diagram** ~ структурная (блочная) диаграмма ~ **blok çizeneği** ~ **blokşəkilli diaqram** – sistemin hansı bloklardan ibarət olduğunu və onun necə işlədiyini göstərən sxem. *Blokşəkilli diaqramda* sistemin ayrı-ayrı komponentləri adlı bloklar şəklində, onlar arasındakı əlaqələr isə oxlar vasitəsilə verilir. *Tut:* FLOW-CHART; *Bax:* DIAGRAM.

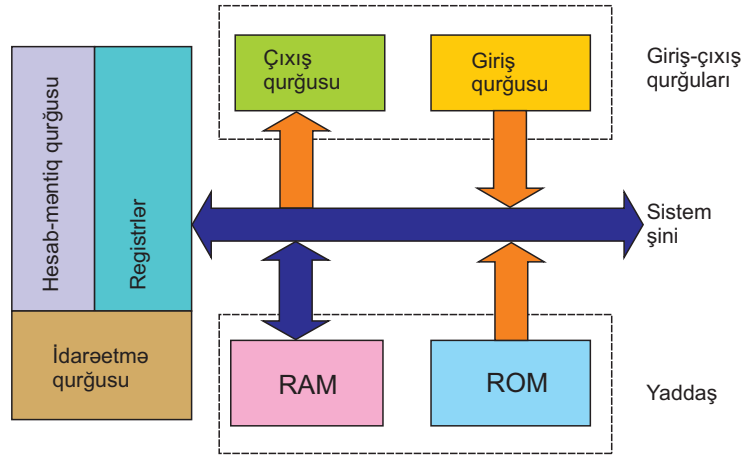
**block gap** – *Bax:* INTERBLOCK GAP.

**block header** ~ заголовок блока ~ **blok başlığı** ~ **blok başlığı** – verilənlər blokunun başlanğıcına yerləşdirilən və müxtəlif funksiyaları yerinə yetirən (blokun başlanğıcını xəbər verən, bloku tanıdan, xətalari araşdırmaq üçün informasiya verən, eləcə də blokun uzunluğu, onda olan verilənlərin tipi kimi xarakteristikaları əks etdirən) informasiya. *Bax:* HEADER.

**blocking** ~ упаковка ~ **bloklama** ~ **bloklama** – 1. Verilənlərin saxlanması sistemində: faylın dəyişməz ölçülü bloklara ayrılması prosesi.  
2. Rabitə sistemlərində: siqnalın ötürülməsinin qarşısının alınması proseduru.

**blocking factor** ~ коэффициент блокирования ~ **bloklama faktörü** ~ **bloklama əmsalı** – blok qurğu, yəni verilənləri ayrı-ayrı baytlarla deyil, bloklarla emal edən qurğu ilə aparılan mübadilədə verilənlər porsiyasının ölçüsü. Mikrokompyuterlərdə ən çox istifadə olunan *bloklama əmsalları* 128, 256 və 512 baytdır.

**block length** ~ длина блока ~ **blok uzunluğu** ~ **blokun uzunluğu** – verilənlər blokunun, adətən, baytla ifadə olunan uzunluğu. *Blokun uzunluğu* onun



B-20. Blokşəkilli diaqram

xüsusiyyətindən asılı olaraq 512 baytdan 4096 Kbaytadək olur.

**block move** ~ перемещение блока ~ **blok taşıma** ~ **blokun yerdəyişməsi** – verilənlərin bir yerdən başqa yerə köçürülməsi əməliyyatı. Mətn prosessorlarında iş zamanı *blokun yerdəyişməsi* redaktə üsuludur. Mətnin seçdirilmiş bloku kəsilir və başqa yerə “yapışdırılır”. Başqa üsulda mətn seçdirilir və siçan vasitəsilə digər yerə dartılıb aparılır. *Bax:* CUTAND PASTE.

**block structure** ~ блочная структура ~ **blok yapısı** ~ **blok strukturu** – proqramlaşdırmada: proqramın bloklar adlanan və vahid elementlər kimi baxılan deyimlərin qrupları şəklində təşkil olunması qaydası. *Blok strukturuna* bir çox proqramlaşdırma dilləri, o cümlədən C, Pascal və Ada malikdir. Blok, proqramın (kodun) mötərizəyə və ya başqa məhdudlaşdırıcılara alınmış ({ və }, yaxud BEGIN və END) və vahid deyim kimi

<pre>int main() {     return 0; }</pre>	<pre>begin     a := 5;     b := a - 2; end</pre>
---	--

B-21. C (solda) və Pascal dilində (sağda) tipik bloklar

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

şərh edilən hissəsidir. Məsələn, C dilində hər bir funksiya ayrıca blokdur. *Blok strukturu* blok daxilində elan olunmuş sabit kəmiyyətlərin, verilənlər tiplərinin və dəyişənlərin təsvir sahəsini həmin bloklarla məhdudlaşdırmağa imkan verir. *Bax*: SCOPE.

**block transfer** ~ **поблочная передача** ~ **blok göndərimi** ~ **bloklarla köçürmə** – verilənlərin diskret bloklarla (baytlardan ibarət qruplarla) başqa yerə köçürülməsi.



Yorn Barger  
(1953)

**blog** ~ **блог** ~ **blog** ~ **bloq** – (*web log*, “şəbəkə jurnalı”, yaxud “gündəlik”). Əsas məzmunu müntəzəm əlavə olunan yazılar, görüntülər, yaxud multimedia olan veb-sayt. *Bloq*, əlbəttə, onun müəllifinin şəxsi saytıdır. *Bloqlar* üçün, əsasən, müvəqqəti dəyəri olan və tərs xronoloji ardıcılıqla çeşidlənmiş (son yazı ən yuxarıda) qısa yazılar xarakterikdir. *Bloqun* ənənəvi gündəlikdən fərqi ondadır ki, bloqlar, adətən, açıq olur və özgə oxucuların olmasını nəzərdə tutur. Həmin oxucular *bloqun* müəllifi ilə açıq polemikaya girə bilirlər.

“*Bloq*” termininin maraqlı tarixçəsi var. 1997-ci ildə Yorn Barger (Jorn Barger) adlı istifadəçi Robot Wisdom adlı veb-sayt hazırlayır və orada onu maraqlandıran saytlara istinadlar yerləşdirir. Yorn bu işi müntəzəm davam etdirir və bir müddətdən sonra öz saytını “sayt” deyil, “şəbəkə jurnalı” – “Web Log” adlandırmağa başlayır. Sonradan bu iki söz sanki öz-özünə birləşərək “weblog” termininə çevrilir. İki ildən sonra şəbəkə jurnallarının daha bir həvəskarı Piter Merhols (Peter Merholz) artıq oturmuş “weblog” ismi ilə “oynayaraq” onu iki hissəyə – “we” əvəzliyinə və kimsənin bilmədiyini “blog” feilinə ayırır. Nəticədə “biz bloqlaşırıq”, yaxud “biz bloq yazırıq” anlamını verən ifadə alınır. Zarafat hamının xoşuna elə gəlir ki, o vaxtdan “vebloq”ları “bloq” adlandırırlar. *Bax*: BLOGGER; *Tut*: CHAT, E-MAIL, WEB-FORUM.

**blogger** ~ **блоггер** ~ **blogcu** ~ **bloqçu** – bloq sahibi. *Bax*: BLOG.

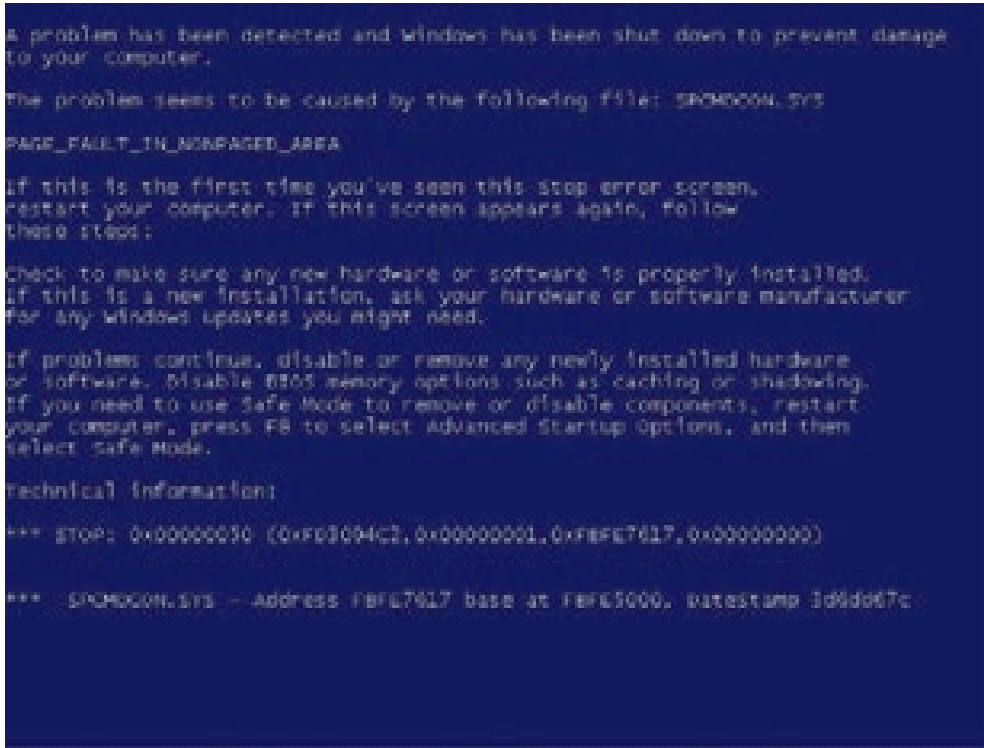
**blogosphere** ~ **блогосфера** ~ **blogküre** ~ **bloqosfera** – bloqlara yardım edən geniş və çeşidli insanlar topluluğunu ifadə etmək üçün istifadə olunan ümumi termin. Bəzi bloqçular bu topluluq arasında xəbərləri böyük bir sürətlə yayarıq çox nüfuzlu və geniş auditoriyaya malikdir. Bu amili nəzərə alan bir çox şirkətlər öz brendlərinin qorunması və dəstəklənməsi üçün *bloqosferanı* izləyir və ona müraciət edir. *Bax*: BLOG.

**blow** ~ **пережигать** ~ **yantırmaq** ~ **yandırmaq** – *Bax*: BURN.

**BlowFish** <bloufiş> – Brüs Şneyer (Bruce Schneier) tərəfindən 1993-cü ildə işlənilib hazırlanmış simmetrik blok şifri. Bu şifrdə blokun ölçüsü 64 bit, açarın uzunluğu isə 32 bitdən 448 bitədək olur. İlk mətni İnternetdə açıq qoyulub və lisenziyalaşdırılması tələb olunmur. *Bax*: BLOCK CIPHER, DES, IDEA, PGP.

**blowup** ~ “**взорваться**” ~ **patlamak** ~ “**partlamaq**” – (*sleng*) proqramın işinin anormal dayanması; bu, xüsusən proqram kompüterin hesablama imkanlarının və ya yaddaş həcmünün çərçivəsindən kənara çıxdıqda baş verir. *Bax*: ABEND, ABORT, CRASH.

**Blue Screen of Death (BSoD)** ~ **Синий экран смерти** ~ **Mavi ekran** ~ “**Göy ölüm**” **ekranı** – Microsoft Windows əməliyyat sistemlərində çox ağır (kritik) sistem xətası haqqında məlumatın adı. *BSoD* məlumatlarının üç növü var: Microsoft Windows 95/98/Me ailəsi üçün, Microsoft Windows NT/2000/XP/2003/Vista/7 ailəsi üçün və Microsoft Windows CE ailəsi üçün. *Göy ölüm ekranı* Windows əməliyyat sisteminin elə ilk versiyasında meydana çıxıb. Windows 8 versiyasından onu Black Screen Of Death əvəzləyir.



B-22. Windows XP/2003/Vista/7 sisteminin “Göy ölüm ekranı”

**Bluetooth** <blu-tus> – verilənlərin sim-siz ötürülməsi texnologiyası. Başlıca üstünlüyü naqillli bağlantıları əvəz etməsində, yığıcamlığında və rahatlığındadır. *Bluetooth* texnologiyası mobil telefondan tutmuş kompüterədək, demək olar ki, istənilən qurğunu yerli (lokal) şəbəkədə birləşdirməyə imkan verir. 1998-ci ildə işlənib hazırlanıb. *Bluetooth* (“Mavi diş”) X əsrdə yaşamış Danimarka kralı II Haroldun ləqəbi idi.

*Bax:* [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org); *Tut:* 802.11.



**blurb** ~ (рекламная) аннотация ~ **tanıtıcı yazı** ~ **tanıdıcı yazı** – məhsul haqqında, adətən, iri şriftlə seçdirilən reklam xarakterli qısa məlumat. Məsələn, belə *yazı* proqram məhsulunun qablaşdırıldığı qutunun üzərində, kitabın üzlüyündə olur.

**Blu-Ray** – DVD-yə alternativ olaraq hazırlanmış yüksəktutumlu optik daşıyıcılar üçün standart. Diametri 120 mm olan standart *Blu-Ray* diskinin tutumu 23–27 Gbayt’dır. “Blue” (“mavi”) sözünün yazılışındakı yanlışıq xüsusi olaraq ticarət markasının qeydiyyatı məqsədilə edilib (çünki “blue ray” ifadəsi geniş istifadə olunduğundan ticarət markası kimi qeydiyyata alınma bilməz).

Birqatlı *Blu-Ray* diskinin tutumu 23.3/25/27 və ya 33 Gb, ikiqatlı diskin tutumu isə 46.6/50/54 və ya 66 Gb ola bilər. Hazırda uyğun olaraq tutumu 100 Gb və 200 Gb olan dörd və səkkiz qatdan ibarət diskler hazırlanır. 2009-cu il oktyabrın 5-də Yaponiyanın TDK şirkəti tutumu 320 Gb olan yazılabilən *Blu-Ray* diskinin yaradılması haqqında məlumat verib.

Başqa optik diskler kimi, *Blu-Ray* disk-ləri də yayılma regionlarına görə damğalanır. Buna səbəb disklerin satış səviyyəsini tənzimləmək və onları piratçı-

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



lıqdan qorumaqdır. *Blu-Ray* disklərinin regional mühafizəsi belədir:

Kod	Region
1 / A	Amerika, Şərqi və Cənub-Şərqi Asiya (Çin istisna olmaqla), Tayvan
2 / B	Avropa, Okeaniya, Afrika, Yaxın Şərq, Fransanın xarici əraziləri, Qrenlandiya
3 / C	Mərkəzi və Cənubi Asiya, Monqolustan, Rusiya, Çin Xalq Respublikası

**.bmp** – rastr qrafik faylın adının uzantısı.  
*Bax:* BITMAP.

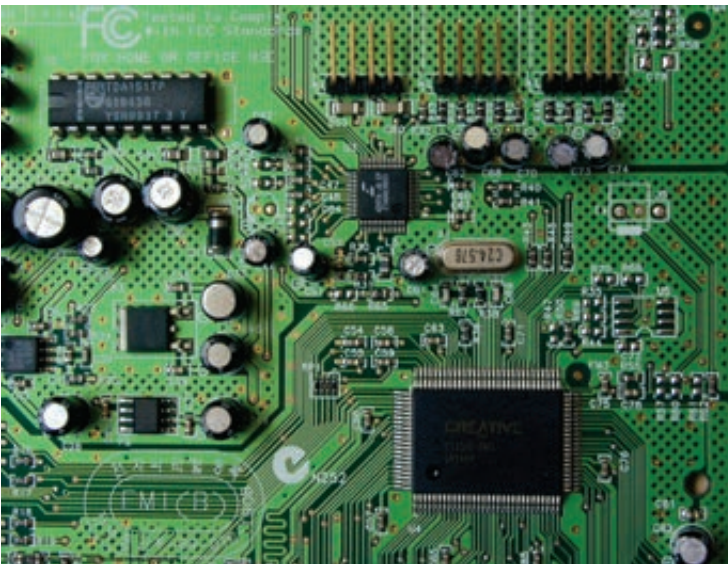
**BNC connector** ~ разъем типа BNC ~ **tak çevir bağlayıcısı** ~ **BNC bağlayıcısı** – koaksial kabləri bir-birinə bağlamaq (calamaq) üçün istifadə olunan bağlayıcı. Əsasən, kabel televiziyasında geniş istifadə olunur. *Bax:* COAXIAL CABLE, CONNECTOR.



B-23. BNC bağlayıcısı

**BNF** – *Bax:* BACKUS-NAUR FORM.

**board** ~ плата ~ **kart** ~ **lövhə, kart** – üzərində elektron komponentlər və onları birləşdirən cərəyanötürücü çıxışlar olan yastı lövhələri bildirmək üçün ümumi termin. Kompüterin mikroprosessorunun yerləşdiyi əsas lövhə *anakart* (MOTHERBOARD) adlanır. Əsas sistemin funksional imkanlarını genişləndirmək



B-24. Üzərinə elektron komponentlər montaj edilmiş çap lövhəsi

üçün nəzərdə tutulmuş başqa kartlar isə *qızkartlar* (DAUGHTERBOARD) adlanır ki, onların sırasına bəzi adapterlər də daxildir. Çox zaman *kartlar* monitorlarla, əyilgən və sərt disklərlə, əlavə yaddaşa birləşmələri, eləcə də şəbəkə birləşmələrini və başqa birləşmələri təmin edir.  
*Bax:* ADAPTER, CARD.

**board computer** ~ компьютер на плате ~ **tek karthı bilgisayar** ~ **təklövhəli kompüter** – *Bax:* SINGLE-BOARD COMPUTER.

**boat anchor** ~ “балласт” ~ **balast** ~ **ballast** – (*slenq*) hərfi tərcüməsi: “qayıq lövbəri”. Havayıdan yer tutan, işləməyən, yaxud faydasız avadanlıq. Bu termin, sadəcə, yer tutan, işə isə heç bir faydası olmayan işçi haqqında da işlədilir.

**BoB** – *Bax:* BREAKOUT BOX.

**BODY** – veb-səhifənin başlıqdan sonra gələn əsas hissəsini göstərmək üçün HTML dilində teq. *Bax:* HTML.

**body face** ~ шрифт основного текста ~ **ana mətin yazı tipi** ~ **əsas mətn şrifti** – sənədin əsas mətnində (başlıqda və başqa yerlərdə yox) istifadə olunan şrift tipi. Bu məqsəddə Times və Palatino kimi çıxıntılı şrifflər daha münasibdir, çünki onları oxumaq daha rahatdır; ancaq əsas mətnə çıxıntısız şriflərdən də istifadə etmək olar. *Tut:* DISPLAY FACE; *Bax:* SERIF.

**BOF** – 1. *Bax:* BEGINNING-OF-FILE.

2. “Birds of a feather” (“bir yuvanın quşu”) sözlərinin qısaltması. Ortaq maraqları olan kompüter peşəkarlarından ibarət qrupun qeyri-formal görüşü.

**bogus** – (*slenq, köhn.*) **saxta, qəlp, aldadıcı**; proqramların sınaqdan keçirilməsi zamanı istifadə olunan yalançı verilənlər. Bu termin saxta pullar kəsən maşının adından götürülüb.

**boilerplate** (= **boilerplate text**) ~ **шаблон, стандартный текст** ~ **şablon, standart metin** ~ **şablon, qəlib mətn** – təkrar istifadə üçün nəzərdə tutulmuş mətn; çoxlu sayda müxtəlif sənədlərdə və ya proqramlarda istifadə olunan mətn və ya proqram fragmenti (məsələn, işgüzar məktub, yaxud kommertiya kontraktının şablonu). *Qəlib mətnin* ölçüsü bir abzas da ola bilər, iki və daha artıq səhifədə.

**bold** ~ **полужирный** ~ **kəlin, dolğun** ~ **qəlin** – tətbiq olunduğu mətnin hərflərini qəlin mətndən fərqli olaraq daha qəlin və qara edən şrift. Bəzi tətbiqi proqramlarda istifadəçinin seçilmiş mətnə “Bold” komandasını tətbiq etməsi kifayətdir; başqa proqramlarda isə *qəlin* yazılmalı olan sözlərin önünə və sonuna xüsusi kodlar yerləşdirmək tələb olunur.

**Bu cümlə qəlin şriflə yazılıb.**

*Bax:* FONT, ITALIC, ROMAN.

**boldface** – *Bax:* BOLD.

**bomb** ~ “**бомба**”, “**забомбить**” ~ “**bomba**”, “**bombalamaq**” ~ “**bomba**”, “**bombalamaq**” – (*slenq*) sistemdə və ya proqramda baş vermiş ağır qəza ilə əlaqədar işlədilan termin. “*Bombalamaq*” qəflətən və heç bir bərpə şansı olmadan sıradan çıxmağa deyilir. “*Bomba*” sistemi hər hansı şəkildə sıradan çıxaran (məsələn, sərt diskin içərisindəkiləri silən və ya onu oxumaq mümkün olmayan vəziyyətə keçirən) proqramdır. Belə “*bombalar*” gizlincə və ziyan vurmaq məqsədilə qoyulur. *Bax:* ABEND, BUG, CRASH, HANG, TROJAN HORSE, VIRUS, WORM.

**bookmark** ~ **закладка** ~ **yer imi** ~ **işarət, işarətləmək** – 1. Sənədin, proqramın ilkin mətninin, verilənlər bazasının, yaxud elektron cədvəlin ad verilmiş yeri, yaxud seçdirilmiş hissəsi. *İşarət* istifadəçiyə həmin yeri tez tapmağa imkan verir. *İşarətləmək* mexanizmi, sa-

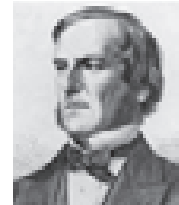
dəcə, keçiddən daha geniş imkanlara malikdir və ondan daha çox istifadə olunur.

2. Veb-brauzerlərdə: sonrakı seanslarda birbaşa müraciət etmək üçün baxılmış veb-səhifənin ünvanına istinad. *Bax:* BROWSER, URL, WWW.

**Boolean** ~ **булев, логический** ~ **Boole, mantiği** ~ **Bul, məntiqi** – məntiqi qiymətlərin (“doğru”, “yalan”) emalı ilə bağlı olan anlayış. Bir çox proqramlaşdırma dilləri qabaqcadan “doğru” və “yalan” qiymətlərini təyin etməklə *Bul* verilənlərindən istifadə edir; başqa dillərdə isə *Bul* qiymətləri tam ədədlər vasitəsilə təyin olunur ki, bu zaman, adətən (həmişə yox), “0” “yalan” qiymətinə, “0 deyil” isə “doğru” qiymətinə bərabər tutulur. *Bax:* BOOLEAN ALGEBRA, BOOLEAN EXPRESSION, BOOLEAN OPERATOR.

**Boolean algebra** ~ **булева алгебра** ~ **Boole cəbri** ~ **Bul cəbri** – hesablama texnikasında fundamental rol oynayan cəbr; XIX əsrin ortalarında ingilis riyaziyyatçısı Corc Bul (George Boole) tərəfindən işlənilib hazırlanıb. *Bul cəbri* X və Y dəyişənlərinin ədədi qiymətlərinin təyini ilə yox, məntiqi əlaqəli olur. *Bul cəbrinin* iki mühüm cəhəti var: (1) dəyişənlər yalnız iki qiymətdən (“doğru” və “yalan”) birini ala bilər, (2) bu dəyişənlər arasındakı qarşılıqlı münasibətlər isə məntiqi formada AND (və), OR (və ya), NOT (deyil) operatorları vasitəsilə ifadə edilə bilər. *Bax:* ADDER, BINARY, BOOLEAN OPERATOR, GATE, LOGIC CIRCUIT, TRUTH TABLE.

**Boolean expression** ~ **булево выражение** ~ **Boole ifadəsi** ~ **Bul ifadəsi** – iki Bul qiymətindən (doğru – true və yalan – false) birini verən ifadə; bəzən *məntiqi* və ya *şərti ifadə* də deyilir. Belə ifadələrin tərkibinə < (kiçikdir) və > (böyükdür) kimi nisbət operatorlarının istifadə olunduğu müqayisələr və *Bul ifadələrinin* məntiqi kombinasiyaları daxil ola bilər. *Bax:* BOOLEAN, BOOLEAN



Corc Bul  
(1815–1864)

ALGEBRA, BOOLEAN OPERATOR, RELATIONAL OPERATOR.

**Boolean logic** ~ булева логика ~ **Boole mantığı** ~ **Bul məntiqi** – *Bax*: BOOLEAN ALGEBRA.

**Boolean operator** ~ булев оператор, логический оператор ~ **Boole işləmcisi** ~ **Bul operatoru** – Bul qiymətləri üzərində iş görən operator. Aşağıdakı dörd *Bul operatorundan* daha çox istifadə edilir: AND (VƏ, məntiqi konyuksiya), OR (VƏ YA, məntiqi dizyunksiya), NOT (DEYİL, məntiqi inkar) və XOR (VƏ YA DEYİL). *Bax*: AND, NOT, OR, EXCLUSIVE OR.

**Boolean search** ~ булев поиск ~ **Boole araması** ~ **Bul axtarışı** – verilənlər bazasında Bul operatorlarından istifadə etməklə axtarış. *Bax*: BOOLEAN OPERATOR.

**Boolean variable** ~ булево переменное ~ **Boole dəyişəni** ~ **Bul dəyişəni** – kompüter programında: mümkün iki qiymətdən birini alan dəyişən. Kəmiyyətlərin müqayisəsinin nəticələrini hər dəfə yadda saxlamaq lazım gəldikdə *Bul dəyişənləri* çox faydalı olur. *Bax*: BOOLEAN ALGEBRA; *Sin*: LOGICAL VARIABLE.

**boot** ~ 1. **Загружать** ~ **önyükləmək** ~ **önyükləmək** – kompüteri başlatmaq.  
2. **Загрузка** ~ **önyükləme, açılış** ~ **önyükləmə** – kompüterin işə salınması və ya təkrar başlatılması. *Önyükləmə* maşının birinci dəfə qoşulmasında olduğu kimi – “soyuq” (COLD) və ya istifadəçinin Ctrl+Alt+Del klavişlər kombinasiyasını basmaqla etdiyi kimi – “isti” (WARM) ola bilər. *Bax*: COLD BOOT, REBOOT, WARM BOOT.

**boot disk** ~ **загрузочный диск** ~ **önyükləme diski** ~ **önyükləmə diski** – kompüteri başlatmaq üçün istifadə oluna bilən disk, disket, yaxud CD.  
*Bax*: BOOT, STARTUP DISK.

**boot image** – *Bax*: IMAGE (2).

**boot loader** ~ программа начальной загрузки ~ **önyükləyici** ~ **önyükləyici program** – *Bax*: BOOTSTRAP LOADER.

**boot partition** ~ раздел начальной загрузки ~ **önyükləme bölümü** ~ **önyükləmə bölümü** – bir neçə bölməsi olan sərt diskdə: kompüter işə salındıqda və ya təkrar başlatıldıqda yaddaşa yüklənən əməliyyat sisteminin və xidməti faylların yerləşdiyi bölmə. *Bax*: DISK PARTITION.

**boot sector** ~ сектор начальной загрузки ~ **önyükləme kesimi, açılış kesimi** ~ **önyükləmə kəsimi** – diskdə əməliyyat sistemini öz-özünə yükləyən program üçün ayrılmış hissə. Bu sektorda, adətən, maşın dilində yazılmış və əməliyyat sistemini yükləyən qısa program olur.

**bootstrap** ~ **самозагрузка** ~ **önyükləme** ~ **özünüyükləmə** – kompüterin aşağıdakı proseduru yerinə yetirə bilməsi: özünün alt sistemlərini yoxlamaq, əməliyyat sistemini yükləmək (lentdən, diskdən) və işə hazır olmaq. Bu ingilis termini (hərfi tərcüməsi: “çəkmənin dalında olan ilgək”) “nəyi isə asanca, heç kəsin köməyi olmadan etmək” anlamını verən “to pull yourself up by your own bootstraps” ifadəsindən götürülüb. *Bax*: BOOTSTRAP LOADER.

**bootstrap loader** ~ программа самозагрузки ~ **önyükləyici** ~ **özünüyükləyən program** – kompüter işə salındıqda və ya yükləndikdə avtomatik çalışmağa başlayan program. Bu program öncə aparat vasitələrinin bir neçə təməl sınağını aparır, sonra daha böyük yükləmə programını yükləyir, idarəetməni ona verir, o isə, öz növbəsində, əməliyyat sistemini yükləyir. *Özünüyükləyən program*, adətən, kompüterin daimi yaddaşında (READ-ONLY MEMORY, ROM) yerləşdirilir.

```

boolean b = false;

for (int i = 0; i <= n - 1; i++)
{
    b = (b | (a[i] > 100));
}

System.out.println("Was there a number over 100?");

if (b)
{
    System.out.println("There was a number over 100.");
}

```

B-25. Java dilində Bul dəyişəni

**bootstrapping** ~ **самозагрузка** ~ **ön-yükləmə** ~ **özünüyükkləmə** – özünüyükkləmə proqramının yüklənməsi və yerinə yetirilməsi prosesi. *Bax:* BOOTSTRAP.

**border** ~ **обрамление, окантовка, граница** ~ **sınır** ~ **çərçivə, haşiyə, sərhəd** – **1.** Ekran pəncərələrindən istifadə edən proqramlarda və çalışma mühitlərində: iş sahəsinin (pəncərənin) ətrafında olan çərçivə. Pəncərənin çərçivəsi sənədin ətrafında görünən sərhəd əmələ gətirir. Proqramdan və onun tələblərindən asılı olaraq, *çərçivə* dedikdə kursorun və ya siçanın göstəricisinin xüsusi xarakteristikalara malik olduğu sahə nəzərdə tutula bilər. Məsələn, pəncərənin çərçivəsini siçanla çıxqıldatmaqla istifadəçi onun ölçülərini dəyişə bilər.

**2.** Çapda: səhifənin və ya rəsmi qırıqları boyunca dekorativ xətt və ya naxış.

**Borland Software Corporation** – (qabaqlar **Borland International**)

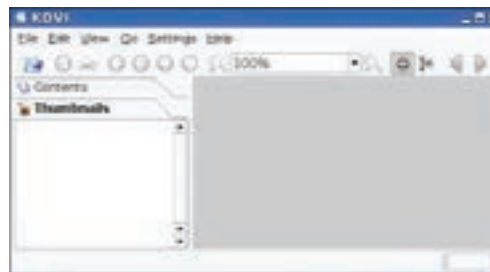
proqram təminatı istehsalçısı olan şirkət. 2009-cu ildə Böyük Britaniyanın Micro Focus şirkəti tərəfindən alınmış. Şirkəti 1981-ci ildə İrlandiyada Nils Yensen (Niels Jensen), Ole Henriksen və Mogens Glad adlı üç danimarkalı yaratmış. İlk illər əsas fəaliyyəti CP/M əməliyyat sistemi üçün proqram təminatının iş-

ləniş hazırlanması olmuş. Amerika bazarına çıxmaq üçün şirkət 1983-cü ildə səhmdar cəmiyyətə çevrilmiş və *Borland International* adlandırılmışdır.

Mənzil-qərargahı Ostin (Texas ştatı) şəhərində yerləşirdi. Şirkəti məşhur edən Turbo Pascal proqramlaşdırma aləti olmuşdur. 1990-cı illərin əvvəllərində şirkət özünün Quattro Pro elektron cədvəl və 1993-cü ildə satın aldığı WordPerfect mətn prosessoru ilə ofis paketləri bazasına çıxmağa cəhd edib. Fəqət bu proqramlar 1994-cü ildə Novell şirkətinə satılıb, o isə, öz növbəsində, həmin proqramları iki il sonra Corel şirkətinə satmış.

1994-cü ildə buraxdığı Delphi proqramlaşdırma mühitinin ilk versiyası çox uğurlu alındı. Borland verilənlər bazalarının idarə olunması sistemləri bazarında da özünü sınağıb: Paradox, dBase və InterBase.

1998-ci ildə şirkət *Inprise* (Integration the Enterprise) adını götürsə də, 2000-ci



B-26. Çərçivə (border)



ildə yenidən *Borland Software* adına qayıdıb. Veb ünvanı: *www.borland.com*.  
*Bax*: TURBO PASCAL.

**bot** – (*slenq*) *Bax*: ROBOT (2).

**bottleneck** ~ узкое место ~ **darboğaz** ~ “**butulka boğazı**”, **dar yer** – sistemin məhsuldarlığının yüksəldilməsini məhdudlaşdıran qurğu, proqram, yaxud başqa resurs.

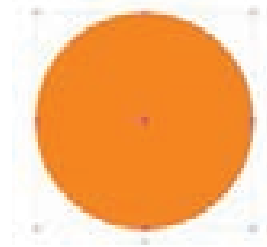
**bottom-up design** ~ **восходящее проектирование** ~ **əşağıdan yukarıya təsərim** ~ **əşağıdan yukarıya layihələndirmə** – proqram təminatının gəlişdirilməsi prosesinin layihələndirmə metodologiyası; öncə proqramın qarşısında əşağı səviyyəli məsələlər müəyyənləşdirilir, daha yüksək səviyyəli funksiyaların strukturu və təyinatı isə əşağı səviyyəli funksiyalardan alınır. *Tut*: TOP-DOWN DESIGN; *Bax*: BOTTON-UP PROGRAMMING, TOP-DOWN PROGRAMMING.

**bottom-up programming** ~ **восходящее программирование** ~ **əşağıdan yukarıya proqramlaşdırma** ~ **əşağıdan yukarıya proqramlaşdırma** – öncə əşağı səviyyəli funksiyaların işlənilib hazırlandığı və sınaqdan keçirildiyi, sonra isə onların əsasında daha yüksək səviyyəli funksiyaların qurulduğu proqramlaşdırma texnikası. Bir çox proqramçılar hesab edirlər ki, ideal variant *yuxarıdan əşağıya* layihələndirmə ilə *əşağıdan yukarıya* proqramlaşdırmanın uyğunlaşdırılmasından ibarətdir. *Tut*: TOP-DOWN PROGRAMMING; *Bax*: TOP-DOWN DESIGN.

**bounce** ~ **возврат, отскок** ~ **sekme** ~ **səkmə** – **1.** Ünvanın yanlış göstərilməsi və daşınmada olan problemlər səbəbindən elektron poçtun adresata çatmadan geri qayıtması. *Bax*: E-MAIL.  
**2.** Daxil olan elektron poçtun bir hissəsinin yönəldicinin kimliyini göstərmədən başqa birinə ötürülməsi.

**bound** ~ **граница, предел, ограничение** ~ **sınır** ~ **sərhəd, hədd** – riyaziyyatda: mümkün olan qiymətlər diapazonunun yuxarı və ya aşağı həddi. Kompüter sistemlərində: iş sürətini məhdudlaşdıran qurğu və ya komponent; məsələn, *I/O-bound* onu bildirir ki, sistemin imkanları onun giriş-çıxışı (INPUT/OUTPUT) qurğularının sürəti ilə məhdudlaşır, yəni prosessor və ya proqram sürətli işləsə də, sistemin sürəti klaviaturanın, disksürənlərin və başqa qurğuların sürətindən asılı olur.

**bounding box** ~ **граничная рамка** ~ **sınırlayıcı kutu** ~ **sərhəd çərçivəsi** – qrafik obyektə çevrələyən və onun ölçülərini müəyyənləşdirən görünməz sahə. *Bax*: GRAPHIC LIMITS.



B-27. Sərhəd çərçivəsi

**box** – **1.** (*slenq*) kompüter, xüsusilə də kiçik kompüter. Məsələn, *Linux box* dedikdə Linux əməliyyat sistemi ilə işləyən kompüter nəzərdə tutulur.

**2.** *Bax*: CHECK BOX, COMBO BOX, DIALOG BOX, TEXT BOX.

**Boyce-Codd normal form** ~ **нормальная форма Бойса-Кодда** ~ **Boyce-Codd normal formu** ~ **Boys-Kodd normal forması** – *Bax*: NORMAL FORM.

**bozo** – (*slenq*) “**gicbəsər**”; nə etdiyi haqqında heç nə anlamayan, ancaq yetərincə təsiri olduğundan fikirləri tam rədd edilə bilməyən kimsə.

**bozo list** – (*slenq*) “**gicbəsər**”lərin siyahısı. *Sin*: BLACKLIST, KILL FILE; *Bax*: BOZO.



**BPI** – *Bax*: BITS PER INCH, BYTES PER INCH.

**Bps** – *Bax*: BYTES PER SECOND.

**bps** – *Bax*: BITS PER SECOND.

**BR** – HTML dilində kəsilmə xəttini bildirən teq. *Bax*: HTML.

**braces** ~ **фигурные скобки** ~ **kaşlı ayraçlar** ~ **dalğalı mötərizələr** – "{" və "}" simvolları. *Sin*: CURLY BRACKETS.

**brackets** ~ **квадратные скобки** ~ **köşeli ayraçlar** ~ **kvadrat mötərizələr** – "[" və "]" simvolları. *Bax*: SQUARE BRACKETS.

**braindamaged** – (*slenq*) “**dəli**”; özünü qarıbə aparan tətbiqi və ya xidməti proqram. “*Dəli*” proqram gizli, intuitiv olmayan istifadəçi interfeysinə, komandalara qabaqcadan bilinməyən reaksiyalara malik ola bilər. O artıq istifadə etmədiyi operativ yaddaşı boşalda və ya açıq faylları bağlaya bilmir, tez-tez əməliyyat sisteminin ehtiyatda olan elementlərini istifadə edir ki, bu da qaçılmaz qəzalara səbəb ola bilər. “*Dəli*” proqramlar çox zaman lokal şəbəkələrdə yaranan problemlərin mənbəyi olur. *Tut*: KLUDGE.

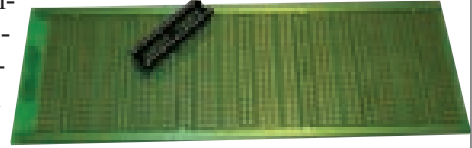
**branch instruction** ~ **команда перелома** ~ **dallanma komutu** ~ **budaqlanma göstərişi** – adətən, müəyyən şərtin yoxlanılmasının nəticəsi olaraq başqa bir göstərişə (komandaya) keçidə səbəb olan, assembler dilinin və ya maşın dilinin göstərişi. Çox zaman belə göstərişlər nisbi keçidi, yəni bir neçə bayt irəliyə və ya geriye keçidi müəyyən edir. *Bax*: GOTO STATEMENT, JUMP INSTRUCTION.

**branchpoint** ~ **точка ветвления** ~ **dallanma noktası** ~ **budaqlanma nöqtəsi** – proqramda: verilmiş şərtin doğruluğundan asılı olaraq başqa göstərişə

keçidin baş verdiyi yer. *Bax*: BRANCH INSTRUCTION.

**brb** – gap otaqlarında: “[I’ll] be right back” (“*indi qayıdıram*”) sözlərinin qısaltması. *Bax*: CHAT.

**breadboard** ~ **макетная плата** ~ **devre deneme kartı** ~ **maket lövhəsi** – ilkin anlamı: eksperimental örnəklərin və prototiplərin yaradılması məqsədilə elektron sxemlərin gəlişdiriciləri tərəfindən istifadə olunan deşilmiş fibra lövhəsi. Hazır deşiklərin hesabına lövhənin bir üzündə sxemin komponentlərini, o biri üzündə isə onları birləşdirən naqilləri yerləşdirmək olardı. Hazırda bu terminlə üzərində bir-biri ilə metal bəndlərlə bağlanmış yüzərlə kiçik deşik olan plastik lövhəni göstərir; bu deşiklərə elektron sxemlərin komponentləri bərkidilir. *Bax*: BARE BOARD.



B-28. Boş maket lövhəsi

**breadcrumb menu** – “**çörək qırıntısı**” **menyusu**; veb-səhifədə yerləşən və ierarxik təşkil olunmuş veb-saytda həmin səhifənin yerini bildiren menyü. Adətən, səhifənin yuxarı hissəsində təxminən aşağıdakı şəkildə olur:

[Başlanğıc səhifə](#) > [Bölüm](#) > [Altbölüm](#) > [Cari səhifə](#)

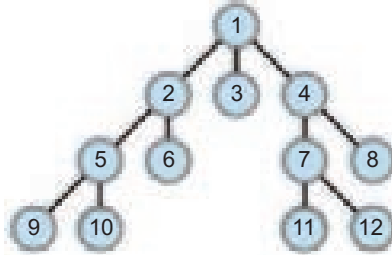


B-29. “Çörək qırıntısı” menyusunun adının götürüldüyü “Hansel və Qretel” nağılına həsr olunmuş poçt markası. Hansel yola çörək qırıntıları atır.

Bu menyuda sonuncudan başqa bütün elementlər, adətən, daxili hiperistinadlar olur.

“Çörək qırıntısı” menyusunun adı Qrimm qardaşlarının “Hansel və Qretel” nağılındakı süjetdən götürülüb: ikinci dəfə meşədə olanda uşaqlar geriye yolu tapa bilmirlər, çünki bu dəfə onlar yola nişanə kimi kiçik daşların əvəzinə çörək qırıntıları atırlar. Çörək qırıntılarını isə meşə quşları yeyirlər.

**breadth-first search (BFS)** ~ поиск в ширину ~ eninə arama ~ eninə axtarış – süni intellektdə: həllər fəzasında bir səviyyədə olan bütün təpələr təhlil olunduqdan sonra növbəti səviyyəyə keçilməsindən ibarət axtarış alqoritmi. Əgər həll varsa, bu alqoritm qrafda ən qısa yolu axtarır tapır. *Bax:* DECISION SPACE, DEPTH-FIRST SEARCH, HEURISTIC SEARCH, SEARCH, STATE SPACE SEARCH.



B-30. Ağacın eninə keçilməsi ardıcılığı

**break** ~ 1. Останов ~ **kesme** ~ **kəsilmə** – proqramın çalışmasını və ya verilənlərin ötürülməsini dayandırmaq üçün istifadə olunan xüsusi siqnal. Proqramda *kəsilmə* o zaman baş verir ki, istifadəçi proqramın işləməsini vaxtından qabaq dayandırmaq məqsədilə Pause/Break klavişini (və ya ona ekvivalent klavişi) basır. Verilənlərin ötürülməsi sistemində *kəsilmə* o zaman baş verir ki, qəbuledici stansiya xətti kəsir və onun idarəedilməsini öz üzərinə götürür, ya da ötürücü stansiya vaxtından qabaq ötürməni dayandırır.

2. Прерывать, останавливать ~ **kesmek** ~ **kəsmək** – proqramlaşdırmada:

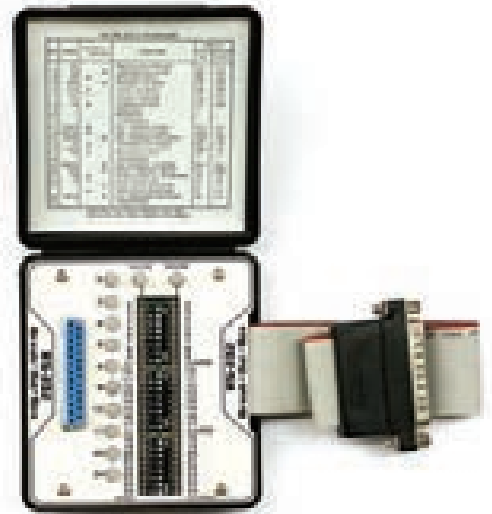
proqramın çalışmasını verilmiş nöqtədə dayandırmaq; bu, adətən, proqramın sazlanması prosesində edilir. *Bax:* BREAK-POINT.

3. Нарушать ~ **bozmaq** ~ **rozmaq** – funksiyanın, modulun və ya proqramın işinin normal gedişini durdurmaq.

**Break key** ~ клавиша останова ~ **kesme tuşu** ~ **kəsilmə klavişi** – basıldıqda kompüterə öz işini durdurmaq göstərişini verən klaviş. IBM-uyumlu kompüterlərin klaviaturasında *kəsilmə klavişinin* üzərində “Pause/Break” və ya “Scroll Lock/Break” yazılıb.

**breakout box (BoB)** ~ переходный блок ~ **geçiş kutusu** ~ **keçid qutusu** – iki qurğunun arasına (kompüterlə modem və ya kompüterlərlə printer arasına) siqnailları yoxlamaq və lazım gələrsə, kabelin ayrı-ayrı naqilləri ilə verilən siqnailları dəyişdirmək məqsədilə qoşulan kiçik cihaz.

**breakpoint** ~ точка останова, точка прерывания ~ **kesme nöqtəsi** ~ **kəsilmə nöqtəsi** – proqramın vəziyyətinin, dəyişənlərin qiymətlərinin proqramçı tərəfindən öyrənilməsi məqsədilə proqramın çalışmasının durdurulduğu nöqtə.



B-31. RS-232 üçün keçid bloku

*Kəsilmə nöqtəsi* sazlanma (DEBUG) prosesində qoyulur və istifadə olunur: bunun üçün proqramın mətnində bir neçə yerdə hər hansı keçid, çağırış və ya tələ (HOOK) komandası qoyulur ki, idarəetməni sazlama proqramına ötürsün. *Bax:* DEBUG, DEBUGGER.

**bridge** ~ **мост** ~ **ağ köprüsü** ~ **körpü** – şəbəkəni altşəbəkələrə ayırmaq (və ya lokal şəbəkələri birləşdirmək) üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi qurğu, yaxud uyğun proqram təminatı olan kompüter. Bu zaman altşəbəkələr fərqli topologiyalara malik ola bilər, ancaq onlar eyni protokoldan istifadə etməlidir. Müasir *körpülər* müxtəlif protokollarla işləyən şəbəkələri də birləşdirə bilər. Belə körpülərə körpü-yönləndirici, yaxud bruter (ROUTER) deyilir. *Körpü*, əslində, bir neçə kiçik şəbəkəni bir böyük şəbəkəyə çevirir və optimal marşrut seçmədən trafik hər iki istiqamətə buraxır. *Tut:* ROUTER; *Bax:* GATEWAY, IEEE 802.1D, LEARNING BRIDGE, ROUTER.

**bridgware** – “**körpüsalma vasitəsi**”, **uyğunlaşdırma vasitəsi**; tətbiqi proqramları və ya faylları başqa bir kompüterdə qəbul edilmiş formaya çevirmək üçün istifadə olunan proqram və ya aparat vasitəsi.

**Briefcase** – Windows əməliyyat sistemində: özü və başqa qovluq arasında faylların iki sadə üsulla sinxronlaşmasını dəstəkləyən xüsusi qovluq. Windows 95 sistemindən tətbiq olunmağa başlayıb. *Briefcase* fərdi kompüterlərin mobil istifadəçiləri üçün nəzərdə tutulub. *Bax:* SYNCHRONIZATION.

**brightness** ~ **яркость** ~ **parlaklıq** ~ **parlaqlıq** – şüalanmanın və ya obyektin qavranılma xarakteristikası. *Parlaqlıq* olduqca subyektiv anlayışdır: məsələn, gecə yanan şam gündüz və ya proyektor altında yanan şamdan daha parlaq görünəcək. Subyektiv *parlaqlığın* kəmiyyətini fiziki cihazlarla ölçmək mümkün

olmadığından onu şüalanma enerjisinin dərəcəsi ilə, eləcə də rəngin spektral tərkibindən fərqli olaraq, onun tonu (çaları) kimi ifadə edirlər. Rəngi göstərəkən, adətən, hər hansı rəng sxemindən istifadə olunur. *Tut:* HUE, SATURATION; *Bax:* COLOR MODEL, HSB.

**brittle** ~ **ломкий, хрупкий** ~ **gevrek, kırılgan** ~ **tezsınan, kövrək, davamsız** – düzgün işləyən, ancaq şərait azca dəyişdikdə iş rejimi pozulan. Möhkəm (ROBUST) termininin əksi.

**broadband network** ~ **широкополосная сеть** ~ **geniş bant ağı** ~ **genişzolaqlı şəbəkə** – verilənlərin ötürülməsinin ayrılmış giriş və çıxış kanalları vasitəsilə yüksək tezlikli siqnalların köməyi ilə həyata keçirildiyi lokal şəbəkə növü. Belə şəbəkənin stansiyaları öz aralarında koaksial kabellər və ya optik lifli xətlərlə birləşir. *Genişzolaqlı şəbəkədə* verilənlər analoq siqnalların modulyasiyası yolu ilə ötürülür. Veriliş mühitinin buraxılış zolağı bir neçə intervala (zolağa) bölünür və onların hər biri rabitə kanalı kimi fəaliyyət göstərir; bu da televiziya proqramlarını, danışığı, ikilik ədədləri və s.-ni eyni zamanda bir fiziki mühitlə ötürməyə imkan verir. *Genişzolaqlı şəbəkədə* sürət yüksək olur (20 Mbit/san və daha yüksək), ancaq onun quraşdırılması darzolaqlı şəbəkəyə nisbətən daha çətin olur və baha başa gəlir. Bu cür şəbəkələrdə əsas olaraq kabel televiziyasındakı texnologiya götürülür. *Tut:* BASEBAND NETWORK.

**broadcast** ~ **широковещание** ~ **yaayın** ~ **yaayım** – verilənlərin, radio və teleyayında olduğu kimi, birdən çox adresata göndərilməsi.

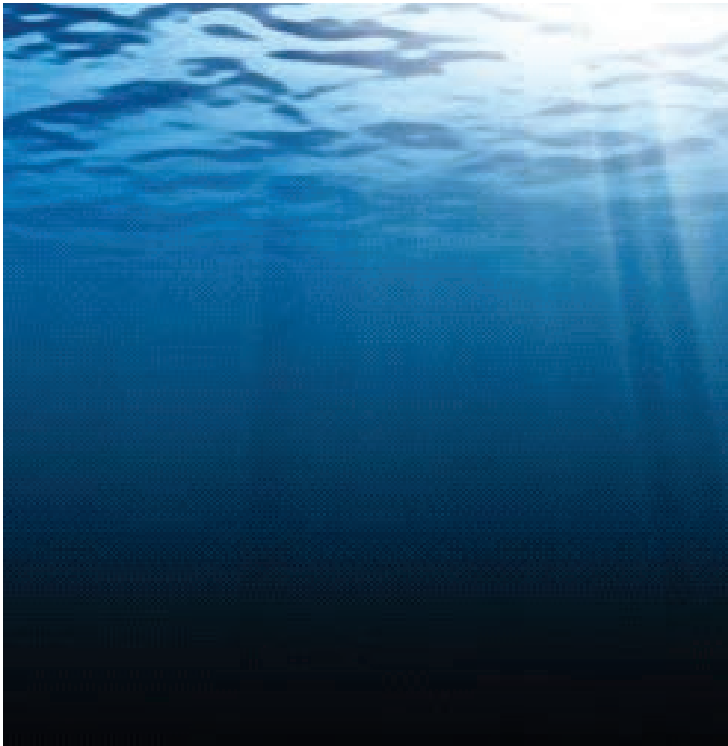
**broken hyperlink** ~ **разорванная гиперссылка** ~ **kırık bağlantı** ~ **qırıq hiperistinad** – veb-səhifədə: uzun müddət göstərilən ünvanı olmayan sənədi göstərən istinad. *Bax:* DEAD LINK.

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**brouter** (= bridge/router) ~ мост-маршрутизатор, бруттер ~ köprü-yönlendirici ~ körpü-yönlendirici, **bruter** – həm körpünün, həm də yönləndiricinin funksiyalarını özündə birləşdirən qurğu. *Bax:* BRIDGE, GATEWAY, NETWORK LAYER, PACKET, ROUTER.

**brownout** ~ снижение напряжения ~ voltaj düşməsi ~ gərginliyin düşməsi – elektrik şəbəkəsində uzun müddətə gərginliyin səviyyəsinin nəzərəcarpacaq dərəcədə azalması. Cərəyanın tam kəsilməsindən (BLACKOUT) fərqli olaraq *gərginliyin düşməsi* halında cərəyan şəbəkəyə qoşulmuş bütün qurğulara verilir, ancaq adi şəraitdə olduğundan az gərginliklə daxil olur. Belə iş rejimi xüsusilə həssas olan elektron qurğular, məsələn, kompüterlər üçün çox təhlükəli ola bilər ki, bundan da qorunmağın ən etibarlı yolu kəsilməz qidalanma mənbələrindən (UPS) istifadə etməkdir. *Tut:* BLACKOUT; *Bax:* UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY.

**B-32.** Dərinliyə getdikcə parlaqlığın azalması



**browse** ~ просматривать ~ göz atmaq ~ gözdən keçirmək – müəyyən elementin və ya maraqlı bir şeyin axtarışı məqsədilə verilənlər bazasına və ya faylların siyahısına baxmaq; ümumi anlamda: informasiyanın dəyişdirilməsini yox, təkcə onun öyrənilməsi məqsədini daşıyan hərəkət.

**browser** – *Bax:* WEB BROWSER.

**browser wars** ~ битвы браузеров ~ gözətici savaşları ~ brauzerlərin savaşları – Microsoft Internet Explorer və Netscape Navigator arasında populyarlıq uğrunda gedən savaş. Sonda Microsoft qalib gəldi.

**brush** ~ кисть ~ fırça ~ fırça – rəsm proqramlarında: seçilmiş (cari) rənglə və naxışla çəkmək və ya rəngləmək üçün istifadə olunan alət.

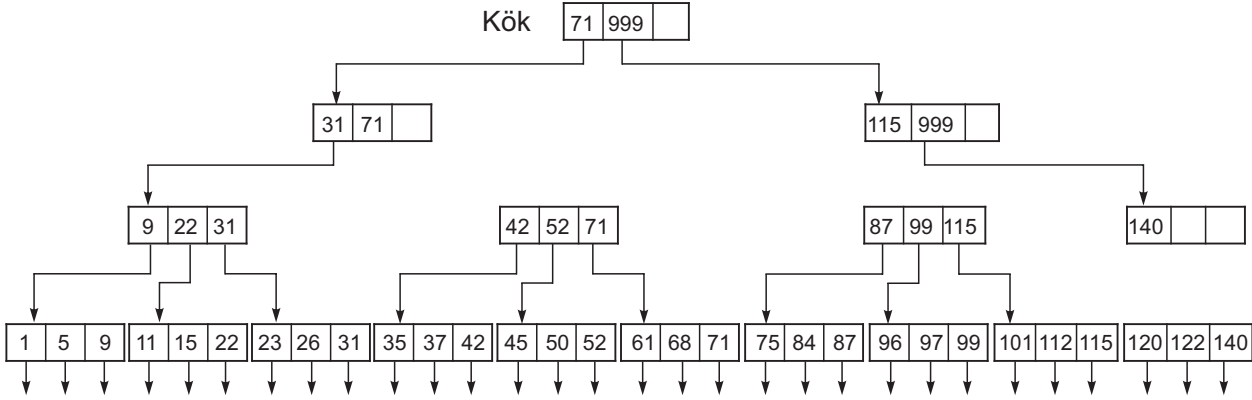
**brute force** ~ грубая сила ~ kaba kuvvet ~ kobud qüvvə – xarici görünüşü, qəşəngliyi və zərifliyi nəzərə almadan nəyisə işləməyə məcburetə üsulu.

**brute-force attack** ~ метод грубой силы ~ kaba kuvvet saldırısı ~ kobud qüvvə hücumu – parolu əldə etmək üçün bütün mümkün variantların tam araşdırılmasından (EXHAUSTIVE SEARCH) ibarət hücum. *Bax:* PASSWORD.

**BSC** – *Bax:* BISYNC.

**BSD** (Berkeley Software Distribution) – UNIX əməliyyat sisteminin Berkli şəhərindəki Kaliforniya Universitetində işlənib hazırlanmış versiyası. SunOS (Solaris) və System V əməliyyat sistemləri BSD UNIX və orijinal AT&T UNIX sisteminin kombinasiyasından ibarətdir. *Bax:* FREEBSD.

**BSOD** – *Bax:* BLUE SCREEN OF DEATH.

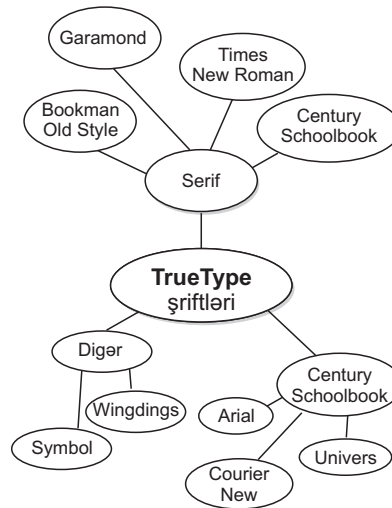


B-33. B-ağac

**B-tree ~ B-дерево ~ B-ağac ~ B-ağac** – ağacşəkilli struktur. *B-ağaclardan* verilənlər bazasının indekslərinin yaradılmasında istifadə olunur. Sadə indeksli strukturda indeksin qiymətləri və onların yazılarından və ya sətirlerinden ibarət göstəricilər ardıcıl qaydada, adətən, artan sıra ilə saxlanılır. İndeksələnən verilənlər bir neçə yazıda saxlanılırsa, onda indeksin böyük qiymətlərinin axtarışı həddindən artıq çox vaxt apara bilər. *B-ağac* indeks strukturunda xüsusi elementlər nəzərdə tutulur ki, bütün ağaca baxmadan sadə indeksin istənilən elementini verilənlər bazasında tez axtarıb tapmaq mümkün olsun. Şəkildən göründüyü kimi, ağacın birinci qatında (kökdə) sonrakı qatda olan hər bir blokun maksimal qiymətini göstərən elementlər olur; ağacın ən aşağı qatında verilənlərin yazılarını göstərən sadə indeks yerləşir. Konkret qiymətin axtarışı zamanı verilənlər bazası, sadəcə, ağacın bütün qatlarını gəzir və lazım olan yazının və ya sətrin göstəricilərini özündə saxlayan sadə indeks elementlərini axtarır.

**BTW** – “By the way” (“yeri gəlmişkən”) ifadəsinin onlayn forumlarda və elektron poçtda qəbul olunmuş qısaltması. *Bax:* DIGISPEAK, IMHO, TTFN.

**bubble chart ~ 1. Схема в виде кружков ~ kabarcıklı çizelge ~ dairəli sxem** – xətlər və ya oxlar vasitəsilə birləşdirilmiş və üzərləri yazılı olan dairələrdən təşkil olunmuş diaqram (sxem); bu dairəciklər proqramın və ya sistemin emal etdiyi verilənlərə tətbiq olunan əməliyyatları və ya prosedurları göstərir. Bu diaqramın blokşəkilli diaqramlardan və blok-sxemlərdən əsas fərqi ondan ibarətdir ki, burada ayrı-ayrı anlayışlar və ya tamın hissələri arasındakı əlaqələr təsvir olunur, onların struktur və ya prosedur qarşılıqlı əlaqələrinə, yerləşmə ardıcılığına əhəmiyyət verilmir. *Tut:* BLOCK DIAGRAM, FLOWCHART.



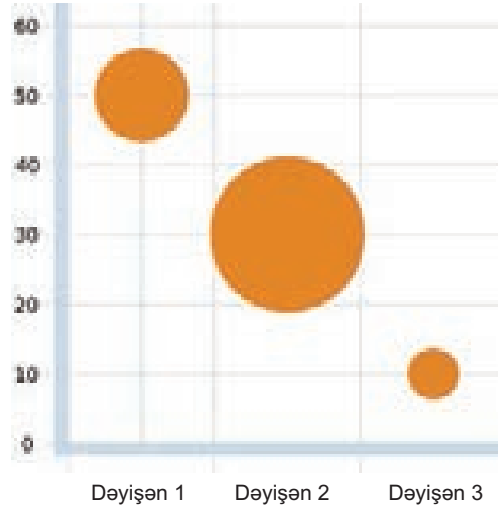
B-34. Dairəli sxem

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z

**B-35.** Üç dəyişən arasında əlaqəni göstərən qabarcıqlı diaqram



**2. Пузырьковая диаграмма ~ kabarcıklı çizelge ~ qabarcıqlı diaqram** – verilənlərin üç ölçüsünü göstərmək üçün qrafik növü. Hər bir subyekti ifadə edən və bir-biri ilə əlaqəli olan  $(v_1, v_2, v_3)$  verilənlər üçlüyü disk şəklində təsvir olunur;  $v_i$  qiymətlərindən ikisi diskin yerini ( $xy$  koordinatlarını), üçüncü qiymət isə onun ölçüsünü ifadə edir. *Qabarcıqlı diaqramlardan* istifadə olunması sosial, iqtisadi, tibbi və başqa elmi əlaqələri (münasibətləri) anlamağı asanlaşdırır.

```
static void BubbleSort(int[] array)
{
    int n = array.Length;
    bool swapped;
    do
    {
        swapped = false;
        for (int i = 0; i < n - 1; i++)
            if (array[i] > array[i + 1])
            {
                int temp = array[i];
                array[i] = array[i + 1];
                array[i + 1] = temp;
                swapped = true;
            }
    } while (swapped);
}
```

**B-36.** Qabarcıqlı çeşidləmə algoritmi

**bubble memory ~ память на цилиндрических магнитных доменах ~ kabarcıklı bellek ~ qabarcıqlı yaddaş** – silindrik maqnit domenlərdən (nazik pərdə üzərində yerləşdirilmiş halqəşəkilli sabit maqnitlərdən) təşkil olunmuş yaddaş tipi. *Qabarcıqlı yaddaşa* nisbətən az rast gəlinir; operativ yaddaşdan (RAM) və daimi yaddaşdan (ROM) bahadır. *Qabarcıqlı yaddaşın* üstünlüyü onun sabitliyindədir (daimiliyindədir); ona yazılmış hər hansı bir şey hətta kompüter söndürüldükdə də dəyişdirilməyənə qədər saxlanılır. Fləş-yaddaşlar meydana çıxandan sonra *qabarcıqlı yaddaşlara* olan tələbat praktik olaraq sıfır olub, çünki fləş-yaddaşlar da daimi saxlama xassəsinə malikdir və həm də onların hazırlanması asan və ucuz başa gəlir. *Bax:* FLASH MEMORY.

**bubble sort ~ пузырьковая сортировка ~ elemeli sıralama ~ qabarcıqlı çeşidləmə** –  $n$  elementdən ibarət siyahının çeşidlənməsinə sondan başlayan və sonra bütün siyahıya baxan alqoritm; bu zaman bütün qonşu cüt elementlərin qiymətləri tutuşdurulur və əgər bu elementlər düzgün qaydada yerləşmişsə, onların yerləri dəyişdirilir. Nəticədə siyahının başlanğıcında ən kiçik element olur. Sonra bütün proses siyahının yerdə qalan  $n - 1$  elementi üçün təkrarlanır və bu proses siyahı tamamilə sıralanana qədər davam etdirilir. *Qabarcıqlı çeşidləmə* ona görə belə adlandırılıb ki, çeşidləmə prosesində siyahının ən yüngül (ən kiçik) elementi birinci olaraq “suyun üzünə çıxır”, sonra növbəti “yüngül” element “üzə çıxır” və proses beləcə davam edir. *Sin:* EXCHANGE SORT; *Tut:* INSERTION SORT, MERGE SORT, QUICKSORT; *Bax:* ALGORITHM, SORT.

**bucket ~ корзина ~ kova ~ səbət** – yaddaşın bir tam kimi ünvanlanan və verilənləri yerləşdirmək üçün istifadə olunan hissəsi; bu termin çox zaman “bit bucket” (“bit qabı”) – gərəksiz informasi-

yaların atıldığı yer) birləşməsi kimi işlənilir. *Bax:* BITBUCKET.

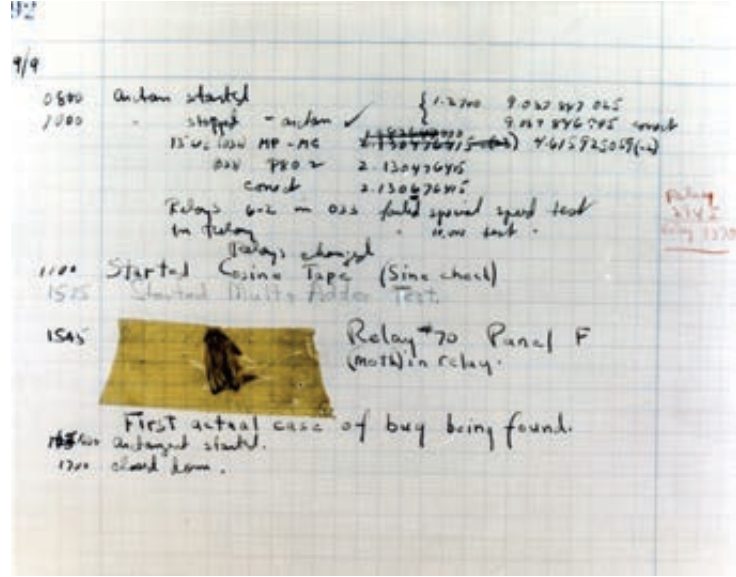
**buddy list** ~ список контактов ~ **arkadaş listesi** ~ dostlar siyahısı – “onlayn” dostların toplusu. Ani məlumat mübadiləsi proqramlarının əksəriyyəti *dostlar siyahısına* malikdir və bu siyahı vasitəsilə təkcə sizin gap etdiyiniz dostlarınız “izlənilir”, eləcə də onlardan hər hansı biri İnternetə bağlanırsa, bu haqda dərhal sizə məlumat verilir.

**buffer** (= buf) ~ буфер ~ **arabellek** ~ **bufer** – verilənləri saxlamaq üçün aralıq yer: verilənləri yaddasaxlama qurğusunda yerləşdirənə qədər və ya oradan oxuduqdan sonra müvəqqəti saxlamaq üçün yaddaşda ayrılmış yer (sahə). Çox zaman verilənlərin ötürülməsi, yaxud giriş-çıxış əməliyyatını sürətləndirməyə yardım edir. Printer kimi bəzi qurğuların və ya onlara qoşulan adapterlərin öz *buferləri* olur.

**buffering** ~ буферизация ~ **arabelleğe alma** ~ **buferləşdirmə** – ötürülən verilənlərin, xüsusən də giriş-çıxış qurğularına (məsələn, disksürənlərə, ardıcıl portlara) yönəldilmiş və ya onlardan çıxan verilənlərin yerləşdirilməsi üçün buferdən və ya buferlərdən istifadə olunması prosesi. *Bax:* DOUBLE BUFFERING.

**buffer pool** ~ буферный пул ~ **arabellek havuzu** ~ **bufer hovuzu** – xüsusən verilənlərin ötürülməsi əməliyyatlarında müvəqqəti saxlanma yeri kimi istifadə olunmaq üçün ayrılmış yaddaş və ya yaddasaxlama qurğusunun bir hissəsi.

**bug** ~ “жучок”, дефект ~ **hata** ~ “böcək”, **texniki qüsurlar** – proqram və ya aparat təminatında xəta. Proqramda “*böcəyin*” olması onun kodlaşdırılmasının və ya məntiqinin pozulmasına deyilir ki, bu da proqramın uyğunsuz (qeyri-adekvat) çalışmasına və ya doğru olmayan nəticələr verməsinə səbəb olur.



B-37. İlk kompüter “böcəyinin” qeyd olunduğu texniki jurnalın səhifəsi

Bəzi kiçik (əhəmiyyətsiz) “*böcəklər*” (məsələn, kursurun özünü gözlənilmədiyi kimi aparmaması) müəyyən narahatlıq yaratsa da, verilənlər üçün ziyanlıdır. Daha ciddi xətalər proqramın “asilib qalmasına” (komandalara reaksiya verməməsinə) səbəb ola bilər ki, bu da yaddaş saxlanılmamış informasiyaların itirilməsi ilə nəticələnir. Mümkün risklərdən qaçmaq məqsədilə satış üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi proqramlar buraxılışdan öncə maksimal tam testləmə və sazlaşdırma prosedurundan keçirilir. Proqramın buraxılışından sonra üzə çıxarılmış az əhəmiyyətli qüsurlar növbəti versiyada düzəldilir; daha ciddi xətalər bəzən xüsusi proqramlar – “yamaqlar” (PATCHES) vasitəsilə aradan qaldırılır (daha doğrusu, “yamaqların” köməyi ilə ya problemlərdən yan keçilir, ya da onların nəticələri hər hansı yolla yumşaldılır). Deyilənlərə görə, bu termin hesablaşma texnikası erasının başlanğıcında yaranıb: bir dəfə Harvard Universitetinin elektromexaniki kompüterində aparat problemi yaranır və araşdırmalar nəticəsində aşkarlanır ki, problemin səbəbkarı relenin kontaktları arasına düşmüş kəpənəkdir

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

(entomoloqlar irad tuta bilərlər ki, kəpənək böcək deyil).

*Bax:* BETA TESTING, BOMB, CRASH, DEBUG, DEBUGGER, HANG, INHERENT ERROR, LOGIC ERROR, SEMANTIC ERROR, SYNTAXERROR.

**built fraction** ~ **составная дробь** ~ **yarılı kesir** ~ **qurama kəsir** – surəti və məxrəci bir-birindən sağa əyik cizgi ilə ayrılmış kəsir ( $1/2$ ,  $1/4$ ). *Tut:* CASE FRACTION, PIECE FRACTION.

$\frac{3}{4}$      $\frac{3}{4}$      $\frac{3}{4}$

**B-38.** Bütöv kəsir, qurama kəsir, parçalı kəsir

**built-in check** ~ **встроенный контроль** ~ **yerləşik sağlama** ~ **yerləşik yoxlama** – *Bax:* HARDWARE CHECK, POWER-ON SELF TEST.

**built-in font** ~ **встроенный шрифт** ~ **yerləşik yazı tipi** ~ **yerləşik şrift** – *Bax:* INTERNAL FONT.

**built-in function** ~ **встроенная функция** ~ **yerləşik işlev** ~ **yerləşik funksiya** – proqramlaşdırma dilinə, elektron cədvələ, yaxud başqa tətbiqi proqrama yerləşdirilmiş və proqramçı (son istifadəçi) üçün erişilən olan funksiya. *Bax:* FUNCTION.

**Built-In Self Test** – *Bax:* BIST.

**bulk eraser** ~ **устройство тотального стирания** ~ **yuğın silgi** ~ **irihəcmli silgi qurğusu** – güclü maqnit sahəsi yaratmaqla əyilgən disk və ya lent kimi informasiya daşıyıcılarından bütün informasiyaları silən qurğu. *Bax:* MEDIAERASER.

**bulk storage** ~ **массовая память** ~ **yuğın bellek** ~ **irihəcmli yaddaş** – böyük həcmli informasiyaları yerləşdirə bilən daşıyıcı (məsələn: lent, maqnit və ya optik disk). *Bax:* STORAGE.

**bullet** ~ **маркер** ~ **madde imi** ~ **nişan** – məhdud mənada: kiçik mətn fraqmentini və ya siyahının hər bir elementini seçdirmək üçün nöqtə (dairəcik). Bu məqsədlə çox zaman başqa cür *nişanlardan* da (məsələn, kvadratlar və müxtəlif dekorativ işarələr) istifadə olunur. *Bax:* DINGBAT.

- Azərbaycan
- Belçika
- Çin

**B-39.** Nişanlı siyahı

**bulletin board** ~ **доска объявлений** ~ **duyuru tahtası** ~ **bülleten lövhəsi** – məlumat lövhəsi; insanların məlumatlar göndərə bildiyi onlayn xidmət. *Bax:* MESSAGE BOARD.

**bulletproof** ~ “пуленепробиваемый” ~ **kurşun keçirməz** ~ “güllə keçirməz” – istənilən gözlənilməz vəziyyəti emal edə bilən proqram, yaxud sistem haqqında işlədilən termin. *Sin:* ARMORPLATED; *Bax:* EXCEPTION.

**bundled software** ~ **стандартное программное обеспечение** ~ **donanımla gələn yazılım** ~ **bənd edilmiş proqram təminatı** – birləşmiş aparat-proqram paketinin tərkib hissəsi kimi kompüterlə birlikdə verilən proqram; bəzən bu termin irihəcmli proqramların funksional imkanlarını və ya cəlbəciliyini artırmaq məqsədilə onlarla birlikdə satılan kiçik proqramlara da şamil edilir. *Bax:* CANNED SOFTWARE, CUSTOM SOFTWARE, LIGHT VERSION, PACKAGED SOFTWARE.

**burn** (= **blow**, = **blast**) ~ **пережигать** ~ **yandırmaq** ~ **yandırmaq** – PROM proqrammatoru adlanan xüsusi qurğunun köməyi ilə proqramlaşdırılan daimi yaddaş (PROM) mikrosxeminə elektron üsulla informasiyanın yazılması. *Bax:* PROM.

**burn in** ~ “обжигать” ~ **çalış-sına** ~ “bişirmək” – yeni sistemdə və ya yeni qurğuda zəif elementlərin və ya zəif yer-

lərin aşkarlanması və sistemin buraxılışına kimi onların düzəldilməsi məqsədilə sistemin və ya qurğunun fasiləsiz sınaqdan çıxarılması.

**burst** ~ **разбивка** ~ **ayırmaq** ~ **ayırmaq** – **1.** Verilənlər bloklarının tam şəkildə birdəfəyə və aravermədən ötürülməsinə aid müxtəlif birləşmələrdə istifadə olunan termin.

**2.** Sürəkli formalı kağızda (CONTINUOUS-FORM PAPER) icra olunmuş çapın səhifələrə ayrılması.

**burster** ~ **разделитель** ~ **kağıt ayırıcı** ~ **ayırıcı** – sürəkli formalı kağızı səhifələrə ayırmaq üçün istifadə olunan qurğu.  
*Bax:* CONTINUOUS-FORM PAPER

**burst mode** ~ **пакетный (монополярный) режим** ~ **patlamalı iletim kipi** ~ **paket rejimi** – informasiyaların toplanılaraq bir blok şəklində göndərilməsindən ibarət yüksəksürətli ötürülmə üsulu. *Bax:* BURST.

**burst rate** – *Bax:* BURST SPEED.

**burst speed** ~ **максимальная скорость** ~ **patlama hızı** ~ **maksimal sürət** – qurğunun fasiləsiz işləyə biləcəyi ən böyük sürət. Simvolların çap printerində *maksimal sürət* printerin bir saniyədə bir sətirdə (yeni sətərə keçmədən) çap edə biləcəyi simvolların sayı ilə müəyyən edilir. *Maksimal sürəti* bir və ya bir neçə tam səhifə mətnin çapında bir saniyədə keçən simvolların sayı ilə xarakterizə olunan işgörmə qabiliyyətindən (THROUGHPUT) fərqləndirmək lazımdır. *Maksimal sürət* çapın gerçək sürətinin göstəricisidir və o, kağızın hərəkətinə və ya çap başcığının sol qırağa qayıtmasına sərf olunan vaxtı nəzərə almır; işgörmə qabiliyyəti (məhsuldarlıq) daha utilitar xarakter daşıyır, printerin real şəraitdə sürətini ölçür.

**bus** ~ **шина** ~ **veri yolu** ~ **şin** – kompüterin ayrı-ayrı elementləri arasında ve-

rilənlərin ötürülməsi üçün nəzərdə tutulmuş elektrik keçiriciləri qrupu. *Şin*, əslində, sistemin müxtəlif hissələrini (mikroprosessoru, disk kontrollerini, yaddaşı, giriş-çıxış portlarını) birləşdirən və onlara verilənləri ötürməyə imkan verən kollektiv istifadəli magistraldır. Adətən, *şinlər* ötürdükləri informasiyanın tipinə uyğun olaraq ixtisaslaşır; məsələn: bir *şinlə* verilənlər göndərilir; başqa *şin* müəyyən tip informasiyalar olan oyuqların ünvanlarını daşıyır; üçüncü növ *şinlə* sistemin ayrı-ayrı komponentlərinin toqquşmasız birgə istifadəsini təmin edən idarəedici siqnallar ötürülür. *Şinlər* birdəfəyə ötürdükləri bitlərin sayına görə 8-mərtəbəli, 16-mərtəbəli və s. olur. *Bax:* ISA, EISA, PCI.

**bus extender** ~ **расширитель шины** ~ **veri yolu genişleticisi** ~ **şin genişləndiricisi** – **1.** Şinin ötürmə imkanlarını genişləndirən qurğu.

**2.** Kompüterə qoyulan əlavə lövhələrlə rahat işləmək üçün onların səviyyəsini kompüterin korpusundan yuxarı qaldırmağa imkan verən xüsusi montaj lövhəsi.

**business graphics** ~ **деловая графика** ~ **iş grafiği** ~ **işgüzar qrafika** – informasiyanın biznes-təqdimatlarda qəbul olunmuş şəkildə (məsələn, histoqramlar, yaxud dairəvi diaqramlar şəklində) təqdim olunması üçün proqram vasitələri.  
*Bax:* AREA CHART, BAR CHART, COLUMN CHART, LINE CHART, PIE CHART, PRESENTATION GRAPHICS, PYRAMID DIAGRAM.

**business logic** ~ **бизнес-логика** ~ **iş mantığı** ~ **iş məntiqi** – tətbiqi proqramın funksionallığını gerçəkləşdirən proqram kodu. İnformasiya sistemlərinin işlənilməsi zamanı hazırlanmasında: predmet sahəsinin (sistemin dəstəklədiyi insan fəaliyyəti sahəsinin) obyektlərinin hərəkət qaydalarının, prinsiplərinin, asılılıqlarının toplusu. *Sin:* DOMAIN LOGIC.

**business software** ~ **коммерческое программное обеспечение** ~ **iş yazı-**

a  
B  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**lımı ~ biznes proqram təminatı** – elmi və ya əyləncəli xarakterli tətbiqi proqramlardan fərqli olaraq, əsasən, biznes sahəsində tətbiq olunmaq üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi proqram. *Biznes proqram təminatının* sırasına mətn prosessoru, elektron cədvəllər, verilənlər bazaları ilə yanaşı, mühasibat uçotu proqramlarını, maliyyə planlamasını, layihələrin gəlişdirilməsinin idarəedilməsini, qərar qəbuletmə sistemlərini, kadr uçotunu və s.-ni aid etmək olar.



**Business Software Alliance (BSA)** – piratçılığa qarşı proqram təminatı istehsalçılarını birləşdirən qrup. 1988-ci ildə qurulub. *BSA* qrupu proqram təminatı oğurluğunu qadağan edən qanunların qəbul olunmasına köməklik göstərir, istifadəçilər arasında maarifləndirmə işləri aparır və proqram təminatından istifadə qanunlarını pozanları məhkəmə məsuliyyətinə cəlb edir.

**bus mouse ~ шинная мышь ~ veri yolu faresi ~ şin siçanı** – ardıcıl porta deyil, xüsusi lövhə və ya port vasitəsilə kompüterin şininə qoşulan siçan. *Tut:* SERIAL MOUSE; *Bax:* MOUSE.

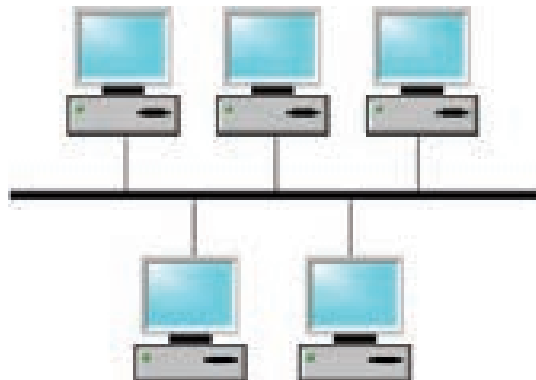
**bus network ~ шинная сеть ~ ortak yol ağı ~ şin şəbəkəsi** – bütün bəndlərin (NODE) əsas rabitə xəttinə (şinə) qoşulduğu yerli (lokal) şəbəkə topologiyası. *Şin şəbəkəsində* hər bir bənd xəttin işini

izləyir. Məlumatlar bütün bəndlər tərəfindən qeyd olunur və yalnız kim(lər) üçün ünvanlanmışsa, onlar tərəfindən qəbul edilir. *Şin şəbəkəsi* ümumi verilənlər magistralı üzərində qurulduğundan yararsız bənd, sadəcə, rabitədən kənarlaşır; o, dairəvi şəbəkədə olduğu kimi ümumi iş ritmini pozmur (dairəvi şəbəkədə məlumat bir bənddən sonrakı bəndə ötürülür). *Tut:* RING NETWORK, STAR NETWORK; *Bax:* COLLISION DETECTION, CONTENTION, CSMA/CD, TOKEN BUS NETWORK, TOKEN PASSING.

**bus system ~ система шин ~ veri yolu sistemi ~ şin sistemi** – şinin işinə nəzarət edən və onu kompüterin qalan hissələri ilə birləşdirən interfeys sxemləri. *Bax:* BUS.

**busy thing – “məşğul şey”;** veb-brauzerin informasiya gözləyərkən əks etdirdiyi görüntü, yaxud simgə.

**button ~ кнопка ~ düğmə ~ düymə** –  
**1.** Qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): konkret əməli seçmək üçün kiçik dairə, yaxud düzbucaqlı şəklində element. Çox zaman “basılmış” *düymənin* içərisində böyük qara nöqtə əmələ gəlir, yaxud onun qıraqları başqa düymələrlə müqayisədə daha qara və qalın olur. *Bax:* CLICK, DIALOG BOX, RADIO BUTTON.  
**2.** Hər hansı qurğuda (məsələn, klaviatürada və ya siçanda) klaviş. *Sin:* PUSH-BUTTON.



**B-40.** Şin şəbəkəsinin sxemi



**B-41.** Proqram düymələri (solda) və telefon düymələri (sağda)





B-42. Düymələr zolağı

**button bar** ~ панель кнопок ~ **düğme çubuğu** ~ **düymələr zolağı** – qrafik istifadəçi interfeysində: hər biri müəyyən komandaya uyğun olan kiçik simgələr sırası. Alətlər zolağının (TOOLBAR) başqa bir adı. *Bax:* GUI, MENU BAR, TITLE BAR, TOOLBAR.

**bwahahahaha** – *Bax:* МВАНАНАНАНА.

**byte** ~ **байт** ~ **bayt** ~ **байт** – informasiyanın səkkiz bitdən ibarət olan ölçü vahidi; texnikada və verilənlərin saxlanması sistemlərində: tək simvolun, məsələn, hərfin, rəqəmin və ya punktuasiya işarəsinin ekvivalenti. *Bayt* informasiyanın yalnız kiçik bir hissəsini ifadə etdiyindən yaddaşın və yaddasaxlama qurğularının həcmi, adətən, kilobaytlarla (1 Kbayt = 1024 bayt) və ya meqabaytlarla (1 Mbayt = 1048576 bayt) ölçülür. *Bax:* BIT, KILOBYTE, MEGABYTE.

**bytecode** ~ **байт-код** ~ **байт-код** ~ **байт-код** – Java dilində yazılmış proqramın kompilyasiya olunduğu kod. *Bayt-kod* konkret prosessorun arxitekturasından asılı deyil, şəbəkədə ötürülə və virtual Java maşınının olduğu istənilən kompüterdə icra oluna bilər. *Bax:* JVM.

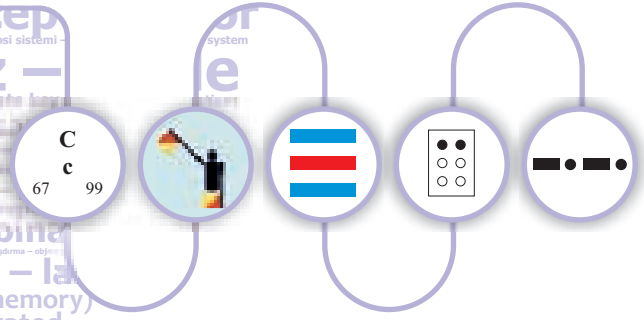
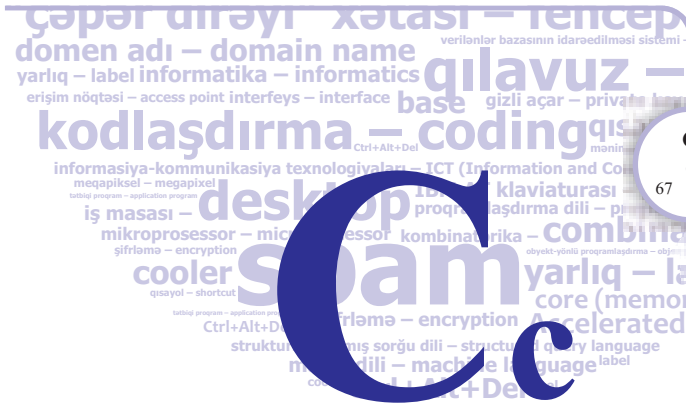
**byte-oriented protocol** ~ **байт-ориентированный протокол** ~ **sekizliye yönelik protokol** ~ **bayt-yönlü protokol** – verilənlərin bit-yönlü protokolda olduğu kimi bit axını şəklində deyil, simvol sətirləri şəklində ötürüldüyü protokol. İdarəedici informasiyanı məlumatın özündən ayırmaq üçün *bayt-yönlü protokol* idarəedici simvollarından istifadə edir ki, bu simvolların da hər birinin göndərən və qəbuledən stansiya üçün xüsusi anlamı olur. Adətən, modemlərdə istifadə olunan asinxron rabitə protokolları və IBM firmasının BISYNC protokolu *bayt-yönlü protokollardır*.

*Tut:* BIT-ORIENTED PROTOCOL.

**bytes per inch (BPI)** ~ **байт на дюйм** ~ **inç başına bayt** ~ **bir düymdəki baytların sayı** – yaddasaxlama qurğusunda yazının sıxlığının ölçü vahidi; diskin və ya lentin çıxırının uzunluğu bir düym olan parçasına yerləşdirilən baytların sayı.

**bytes per second (Bps)** ~ **байт в секунду**, **байт/с** ~ **saniyə başına bayt** ~ **bir saniyədəki baytların sayı**, **bayt/san** – *Tut:* BITS PER SECOND.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b C d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z



Dennis Ritçi  
(1941–2011)

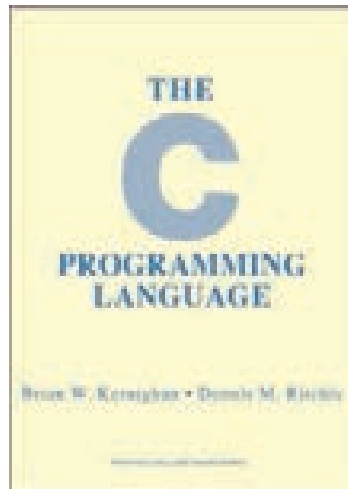
**C** <si> – 1972-ci ildə Bell Laboratories'in işçisi Dennis Ritçi (Dennis Ritchie) tərəfindən yaradılmış və özünün bilavasitə sələfləri B (1970) və BCPL (1967) dillərinə əsaslanan proqramlaşdırma dili; B proqramlaşdırma dilinə oxşar olaraq belə adlandırılıb. Bir çoxlarının *C* dilini yüksək səviyyəli dil kimi yox, maşından asılı olmayan dil kimi hesab etmələrinə baxmayaraq, UNIX əməliyyat sistemi ilə sıx bağlılığı, çox məşhurluğu və Amerika Milli Standartlar İnstitutunun (ANSI) ANSI C standartını qəbul etməsi *C* dilini kompüterlər və işçi stansiyalar bazarında proqramlaşdırma dili standartına əsas iddiaçı edir. *C* dili maşından asılı özəl funksiyalardan ibarət kompilyasiya olunan az

sayda dillərdən biridir. *C* dilinin qalan funksiyaları maşından asılı deyil və onlar kitabxanalarda saxlanılır; həmin kitabxanalara *C* dilində yazılmış proqramlardan müraciət etmək olar. Beləliklə, *C* strukturlu proqramlaşdırma dilidir.

Şəkində (C-01) *C* dilində yazılmış proqram nümunəsi verilib. *C* dilində dövr qurmaq üçün üç növ konstruksiyadan istifadə olunur: *while*, *do* və *for*. Şərhlər */\** və *\*/* simvollarının arasında yazılır. Hər bir deyimin sonunda nöqtəli vergül (;) gəlir (Pascal dilində nöqtəli vergüllər yalnız deyimlərin arasında qoyulur).

*C* dili əməlləri ifadələrlə bənzərsiz yolla “qarıxdırmağa” imkan verir. Məsələn, *i++* ifadəsi “*i* dəyişəninin qiymətini götürüb sonra onun üzərinə 1 əlavə etməyi” bildirir. Belə ki, əgər *i* dəyişəninin qiyməti 2-yə bərabərdirsə, *j = i++* \*3 deyimi *j*-nin qiymətini 6 (yəni 2\*3), *i*-nin qiymətini isə 3 edəcək (diqqət edin ki, vurma zamanı *i*-nin əvvəlki qiyməti istifadə olunur, yalnız bundan sonra onun qiyməti 1 vahid artırılır).

*C* dilinin başqa bir diqqətəlayiq özəlliyi *#define* deyimidir. Verilmiş proqram nümunəsində



```
#define N 256
```

```

/* CHKSUM.C */
/* Sample program in C */

/* Reads a character string from the keyboard */
/* and computers a checksum for it. */

#include <stdin.h>

#define N 256

main()
{
    int i, n;
    char str[N];

    puts("Type a character string: ");
    gets(str);
    printf("The checksum is %d\n", chksum(str));
}

chksum(s, n)
char* s;
int n;
{
    unsigned c;
    c = 0;
    while (n-- > 0) c = c + *s++;
    c = c % 256;
    return(c);
}

```

**C-01.** C dilindəki bu proqram klaviaturadan simvollar sətrini oxuyur və onun üçün nəzarət məbləğini hesablayır

sətiri kompilyatora bildirir ki, N simvolumuna proqramın hansı yerində rast gəlinirsə-gəlinsin, o, 256 ədədi kimi başa düşüləcək. *Bax:* C++, COMPILED LANGUAGE, LIBRARY, OBJECTIVE-C, STRUCTURED PROGRAMMING.

C++ <si plas plas> – 1980-ci illərin başlanğıcında Bell Laboratories şirkətində Børn Straustrup (Bjarne Stroustrup) tərəfindən C dilinin obyekt-yönlü genişləndirilməsi kimi yaradılmış proqramlaşdırma dili. C və C++ dillərində C++ ifadəsi “C üstəgəl 1” deməkdir.

Şəkildə (C-02) C++ dilində yazılmış proqram nümunəsi verilib. Orada şərhlər // vasitəsilə təqdim olunub, obyekt tipləri isə `class` kimi elan edilib. Obyektin dışarıdan müraciət edilə bilən hissəsi `public` kimi elan olunub.

C++ dilində giriş-çıxış qurğuları *axınlar* (*streams*) kimi tanınır.

```
cout << "The answer is" << I;
```

deyimi “The answer is” (“Cavab:”) sətirini və `i` dəyişənin qiymətini standart çıxış axınına göndərir. Bu da hansı çap metodunun təyin edilməsindən asılı ol-



Børn Strastrup  
(1950)

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

mayaraq istənilən növ verilənlərin rahat yolla çapını təmin edir.

C++ proqramçıya operatorları aşırı yükləməyə (OVERLOAD) imkan verir (yəni bir operatora birdən artıq funksiya təyin etmək olur). Məsələn, normal halda + operatoru tam və sürüşkən nöqtəli ədədlərin toplanmasını ifadə edir. C++ di-

lində həmin operatora başqa növ verilənlər üzərində digər əməliyyatları (matrislərin toplanması, yaxud sətirlərin konkatensiyası kimi) təyin etmək olar.

C++ dili C# və Java proqramlaşdırma dillərinin də əsasıdır. *Bax:* C, C#, JAVA, OBJECTIVE-C, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING, OPERATOR OVERLOADING.

```
// SAMPLE.CPP
// Sample C++ program
// Uses Turbo C++ graphics procedures

#include <graphics.h>

class pnttype {
public:
    int x, y;
    void draw() { putpixel(x,y,WHITE); }
};

class cirtype: public pnttype {
public:
    int radius;
    void draw() { circle(x,y,radius); }
};

main()
{
    int driver, mode;
    driver = VGA;
    mode = VGAHI;
    initgraph(&driver, &mode, "d:\tp\bgi");

    pnttype a, b;
    cirtype c;

    a.x = 100;
    a.y = 150;
    a.draw();

    c.x = 200;
    c.y = 250;
    c.radius = 40;
    c.draw();

    closegraph;
}
```

C-02. C++ dilində proqram

**C#** <si şarp, si diyəz> – .NET texnologiyası çərçivəsində yaradılmış obyekt-yönlü yüksək səviyyəli dil. C, C++, Java və Pascal dillərinin elementlərini özündə birləşdirir. Microsoft şirkətində Anders Heylzberq (Anders Hejlsberg), eləcə də Scott Wiltamuth, Peter Sollichy, Eric Gunnerson və Peter Golde tərəfindən işlənib hazırlanıb. *C#* dili 2000-ci ildə Orlando şəhərində (ABŞ, Florida ştatı) PDC konfransında elan olunub.

“C sharp” adı (ing. “*sharp*” – “*diyəz*”) musiqi notasiyasından qaynaqlanır, belə ki, əsas nota əlavə olunan diyəz işarəsi həmin nota uyğun səsi yarımton yüksəltməyin lazım gəldiyini göstərir.

**CA** – *Bax*: CERTIFICATE AUTHORITY.

**cable** ~ **кабель** ~ **kablo** ~ **kabel** – qoruyucu borucuğa salınmış naqillər dəstəsi; periferiya (çevrəsəl) qurğuları (məsələn, siçan, klaviatura, printer) kompüterlə birləşdirmək üçün istifadə olunur. Kompüter *kabelləri* müxtəlif ölçülü olur və sistemin bu və ya digər komponentinə çoxlu sayda dəyirmi (girdə) və ya uzadılmış formalı bağlayıcılar (konnektorlar) vasitəsilə qoşulur. Bu bağla-

yıcılarda olan millər və dəşiklər müəyyən siqnallara uyğun olur və konkret tip qurğuları bir-biri ilə birləşdirir.

**cable connector** ~ **кабельный разъем** ~ **kablo bağlayıcısı** ~ **kabel bağlayıcısı (konnektoru)** – kabelin hər iki başında olan bağlayıcı. *Bax*: DB CONNECTOR, DIN CONNECTOR, RS-232-C STANDARD, RS-422/423/449.

**cable matcher** ~ **устройство подгонки кабеля** ~ **kablo eşləstirici** ~ **kabel uzlaşdırıcısı** – xarakteristikaları qoşulacağı qurğuya (qurğulara) tam uyğun gəlməyən kabeldən istifadəyə imkan verən cihaz.

**cable modem** ~ **кабельный модем** ~ **kablo modemi** ~ **kabel modemi** – kompüteri onlayn xidmət göstərən kabel TV sistemi ilə birləşdirmək üçün istifadə olunan modem. Adı telefon modeminə verilənləri daha sürətlə ötürməsinə görə fərqlənir (500 Kbit/san-dən 10 Mbit/san-dək), ancaq gerçək ötürülmə sürəti həmin kabeldə paralel işləyən istifadəçilərin sayından asılı olur. *Bax*: MODEM.



Anders Heylzberq  
(1960)

```
using System;

namespace Example
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            Console.WriteLine("Hello World!");
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

**C-03.** *C#* dilində proqram

# C#

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**cabling diagram** ~ **схема кабельных соединений** ~ **kablo bağlantı çizeneği** ~ **kabel şəbəkəsinin sxemi** – kompüter sisteminin komponentlərinə və ya periferiya qurğularına gedən kabellərin çəkilmə planı.

**cache** ~ **кэш** ~ **önbellek** ~ **keş** – yaddaşın xüsusi altsistemi. *Keş* yaddaşında tez-tez istifadə olunan verilənlərin qiymətləri saxlanılır ki, bunun da nəticəsində onlara erişmək çox sürətlə baş verir. *Keş*'də operativ yaddaşın tez-tez müraciət olunan verilən elementləri və onların ünvanları təkrarlanır. Prosessor yaddaşın hər hansı bir ünvanına müraciət edərsə və ünvan *keş*'də yerləşirsə, verilənlər dərhal prosessorla daxil olur; əks halda yaddaşa adi qaydada erişilir. *Keş* o zaman əlverişli olur ki, operativ yaddaşa müraciət mikroprosessorun işləmə sürətindən yavaş yerinə yetirilir, çünki *keş* yaddaşı həmişə əsas operativ yaddaşdan sürətli olur. *Bax*: DISK CACHE, WAIT STATE.

**cache-memory** ~ **кэш-память** ~ **önbellek** ~ **keş-yaddaş** – *Bax*: CACHE.

**cacls** – (change access control lists); Windows əməliyyat sistemində (Windows 2000-dən başlayaraq) fayllara erişim hüquqlarını və təhlükəsizlik atributlarını dəyişmək üçün konsol rejimində güclü komanda (utilit); UNIX əməliyyat sistemindəki CHMOD komandasının analoqudur. Məsələn,

```
cacls myfile.txt /g "Domain Users":R
```

komandası "Domain Users" qrupunun bütün üzvlərinə `myfile.txt` faylını oxumaq icazəsi verir. *Bax*: ACCESS CONTROL LIST, PERMISSION.

**CAD** <kəd> **(1. Computer-Aided Design** ~ **автоматизированное проектирование** ~ **bilgisayar destekli tasanım**

**rım** ~ **avtomatlaşdırılmış layihələndirmə**) – sadə alətlərin modellərindən tutmuş binaların, təyyarələrin, inteqral sxemlərin və molekulların modellərində hər cür mühəndis, memarlıq və elmi modellərin layihələndirilməsində proqramların (və işçi stansiyaların) tətbiq edilməsi. *CAD* proqramları riyazi hesablamalara əsaslanır və adətən, əlavə hesablama gücləri və yüksəkməhsuldar iş stansiyaları tələb edir. *Bax*: CAD/CAM, I-CASE.

**(2. Card Acceptance Device** ~ **устройство считывания карточек** ~ **kart kabul aygıtı** ~ **kart qəbulu qurğusu**) – maqnit və ya mikroprosessorlu kartlarla işləmək üçün daşınabilən, yaxud masaüstü qurğu. *Bax*: CARD READER, MAGNETIC CARD, PLASTIC CARD, SMART CARD.

**CAD/CAM** <kəd kəm> **(computer-aided design / computer-aided manufacturing** ~ **автоматизированное проектирование и производство** ~ **bilgisayar destekli tasanım / bilgisayar destekli üretim** ~ **avtomatlaşdırılmış layihələndirmə və avtomatlaşdırılmış istehsal**) – məhsulun layihələndirilməsi və istehsalı prosesində kompüterlərin tətbiq olunması. *CAD/CAM* sistemində məhsul (məsələn, maşın detallı) *CAD* proqramı vasitəsilə layihələndirilir, onun nəticələri isə bilavasitə texnoloji avadanlıqlarda və dəzgahlarda məhsulun hazırlanmasında, yığılmasında və istehsalın idarəedilməsində istifadə olunan göstərişlər ardıcılığına (təlimata) çevrilir. *Bax*: CAD, I-CASE.

**CAE** **(computer-aided engineering** ~ **автоматизированное конструирование** ~ **bilgisayar destekli mühendislik** ~ **avtomatlaşdırılmış mühendislik**) – kompüter vasitəsilə yaradılmış layihələrin texniki sınağını və analitik araşdırılmasını aparmağa imkan verən proqram. Adətən, *CAE* proqramları ilə bağlı olan imkanlar (məsələn, məntiqi

testləmə) bəzən CAD proqramlarının da tərkibində olur, buna görə də CAD və CAE arasındakı fərqləri tam aydın ifadə olunmuş hesab etmək olmaz. *Bax:* CAD, I-CASE.

**CAI (computer-aided instruction, computer-assisted instruction ~ машинное обучение ~ bilgisayar destekli öğretim ~ kompüter-dəstəklı təlim)** – hesablama texnikasından istifadəni nəzərdə tutan təlim metodikası. *CAI* proqramlarına dərslıklər, çalıřmalar məcmuəsi daxil olur, həmin proqramlar bəzi mövzuları aydınlaşdırmağa və onların necə mənimsənilməsini yoxlamağa imkan verən suallar və cavablar seansını təşkil edir. Mövcud *CAI* sistemləri müxtəlif çətinlik səviyyəsinə malik olan geniş sahələri əhatə edir: elementar və ali riyaziyyatı, təbiət elmlərini, tarixi, hesablama texnikasını və s. *Sin:* COMPUTER-ASSISTED TEACHING; *Tut:* CBT, CMI; *Bax:* I-CASE.

**Cairo** – Microsoft şirkəti tərəfindən 1990-cı illərin ortalarında inkişaf etdirilmiş Windows əməliyyat sisteminin kod adı. *Tut:* BLACKCOMB, CHICAGO, LONGHORN, MEMPHIS, WHISTLER.

**cakebox** – “tort qabı”; CD və DVD diskləri qablaşdırmaq üçün dairəvi plastik qutuya zarafatyana verilən ad.



C-04. 100 disklık “tort qabı”

**CAL (computer-assisted learning, computer-augmented learning)** – *Bax:* CAL.

**calculator** ~ калькулятор ~ **hesap makinesi** ~ kalkulyator – ədədlər

üzərində hesab əməlləri aparan qurğu. Latın dilindəki “calculus” (“kiçik daş”) sözündən götürülüb (qədim hesablama aləti olan abakda kiçik daşlardan istifadə olunurdu). İlk elektron əl *kalkulyatoru* 1967-ci ildə Texas Instruments şirkəti tərəfindən buraxılıb. Bəzi *kalkulyatorları* müəyyən funksiyaları yerinə yetirməyə proqramlaşdırmaq olur (PROGRAMMABLE CALCULATOR), qiymətləri yaddaşda saxlaya bilir, ancaq onlar bir çox cəhətdən kompüterlərdən fərqlənir: *kalkulyatorlar* məhdud sayda komandalar yığını ilə işləyir, mətnlə işləmir, verilənlər faylından və tətbiqi proqramların informasiyalarından istifadə edə bilmir. Elmi hesablama aparmaq üçün də xüsusi *kalkulyatorlar* (SCIENTIFIC CALCULATOR) vardır.



C-05. Kalkulyatorlar

**calendar** ~ календарь ~ **takvim** ~ **təqvim** – *Bax:* JULIAN CALENDAR, JULIAN DATE, GREGORIAN CALENDAR, LEAP YEAR.

**Calibre** – müxtəlif formatlı elektron kitabları oxumaq, yaratmaq və elektron kitabxanada saxlamaq üçün sərbəst və açıq proqram təminatı. *Bax:* EPUB.



a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**CALL** – 1. FORTRAN, PL/I dillərində, BASIC dilinin bəzi versiyalarında və assembler tipli dillərin əksəriyyətində idarəetməni hər hansı altproqrama köçürən deyim. Altproqram sona çatdıqda baş proqram idarəetməni dərhal geri alır və onu *CALL* deyimindən sonrakı deyimə ötürür. C, Pascal və Java kimi dillərdə altproqramı çağırmaq üçün, sadəcə, həmin altproqramın adı göstərilir. Sətirləri nömrələnmiş BASIC dilində altproqramlar GOSUB komandası vasitəsilə çağırılır.

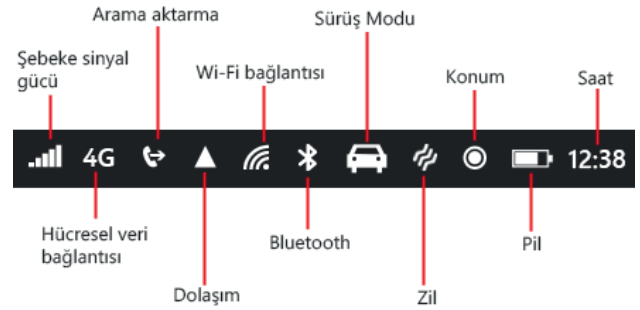
2. *Bax*: COMPUTER-AIDED LANGUAGE LEARNING.

**call** ~ **вызывать** ~ **çağırmaq** ~ **çağırmaq** – proqramda idarəetmənin kodun müəyyən bir bölməsinə (çox zaman hər hansı altproqrama) verilməsi; bu zaman *çağırılmış* bölmənin işi başa çatdıqdan sonra əsas proqramın işinin *çağırılma* nöqtəsindən davam etdirilməsi üçün bütün informasiyalar yadda saxlanılır. Bəzi dillərdə (FORTRAN kimi) *CALL* deyimi nəzərdə tutulub; digər dillərdə (C və Pascal kimi) prosedurun və ya funksiyanın adı gələn kimi onun *çağırılması* baş verir. Assembler tipli dillərdə idarəetmənin ötürülməsinin bir neçə yolu olur. *Çağırılan* altproqrama çox zaman bir və ya bir neçə qiymət (argument və ya parametr) göndərilir ki, onlar orada ya istifadə olunsun, ya da dəyişdirilsin. *Bax*: ARGUMENT, CALLING SEQUENCE, PARAMETER.

**callback modem** ~ **модем с обратным вызовом** ~ **geri arama modemi** ~ **geri çağırış modemi** – gələn çağırışa cavab vermək əvəzinə çağıran abonentin kod yığmasını və bağlantını kəsməsini tələb edən, bununla da çağırışı geriye qaytarmaq imkanı verən modem növü. Sonra modem çağıran abonentin kodunu

mövcud telefon nömrələrinin siyahısına görə yoxlayır. Əgər alınmış kod qeydiyyatda olan hər hansı nömrəyə uyğun gəlirsə, modem həmin nömrəni yığır və çağıran abonentlə birləşmə yaradır. Belə modemlərdən icazəsiz (sanksiyasız) erişimlərdən qorunmaq məqsədilə istifadə olunur.

**callout** ~ **выночка** ~ **belirtme çizgisi** ~ **bəliirtmə çizgisi** – nəşr işlərində: illüstrasiyanın və ya texniki rəsmnin özəlliyi haqqında informasiya vermək üçün onun müəyyən hissəsi ilə xətt, ox, yaxud bənzər qrafik elementlə birləşdirilmiş qısa mətn sətiri.



C-06. Bəliirtmə çizgileri

**-cam** – “camera” sözünün qısaltması; xüsusilə kompüter şəbəkələrinə bilavasitə bağlana bilən rəqəmsal, yaxud video kamera nəzərdə tutulur; məsələn: Veb-ə bağlanmış kamera *webcam*, qülləyə quraşdırılmış kamera *towercam* adlandırılır.

**CAM** <kəm> (**computer-aided manufacturing** ~ **автоматизированное производство** ~ **bilgisayar destekli üretim** ~ **avtomatlaşdırılmış istehsal**) – istehsal prosesinin avtomatlaşdırılmasında kompüterlərin tətbiqi. *CAM* vasitələrindən istər kiçik istehsalatda, istərsə də irimiqyaslı robotlaşdırılmış yığım xətlərində istifadə olunur. İstehsalatda *CAM*-sistemlərində çox zaman kompüterlər yox, xüsusi avadanlıqlar və

proqramlar tətbiq olunur. *Bax:* CAD/CAM, I-CASE.

**CamelCase – DəvəRegistri, DəvəÜslubu;** bir neçə sözdən ibarət ifadənin hər bir sözünün baş hərflə yazılmaqla bitişik yazılış üslubu. İfadənin daxilindəki baş hərflər dəvə hürgücünü xatırlatdığından belə üslub *CamelCase* adını alıb. *CamelCase* yazılışına örnəklər: BackColor, backColor, CamelCase.

*CamelCase* proqramlaşdırma dillərində geniş istifadə olunur:

- Java dilində sinifləri adlandırmaq üçün UpperCamelCase, siniflərin nüsxələrini və metodları adlandırmaq üçün isə lowerCamelCase yazılış tətbiq olunur.
- Microsoft.NET'də sinifləri və metodları adlandırmaq üçün UpperCamelCase yazılış tətbiq olunur.



C-07. CamelCase

Layihənin ölçüsü çox da böyük olmadıqda proqramın kodunda *CamelCase* üslubundan istifadə olunması proqramçının şəxsi zövqü ilə müəyyən olunur. Böyük layihələrdə isə, adətən, layihənin bütün iştirakçıları üçün adların (dəyişənlərin, funksiyaların, konstantların və s.) yaradılması qaydalarını müəyyənləşdirən xüsusi sənəd olur.

**camel notation** – (“dəvə yazısı”) birinci sözdən başqa qalan sözləri baş hərflə başlamaqla birlikdə yazmaq üslubu: buBirÖrnəkdir. Bu qayda ilə ya-

zılan sözlər başı aşağıda və bir, yaxud bir neçə hürgücü olan dəvəni xatırladır. *Tut:* PASCAL NOTATION; *Bax:* INTERCAPS.

**camera, digital** – *Bax:* DIGITAL CAMERA.

**camera-ready ~ оригинал-макет ~ baskıya hazır ~ orijinal-maket** – nəşriyyat sistemlərində sənədin hazırlanması mərhələlərindən biri; bu mərhələdə bütün mətbəə elementləri, qrafik görüntülər öz yerlərində olur və çap xidmətinə verilə bilər. Çap xidməti *orijinal-maketin* fotosəklini çəkir və bu fotosəkillərdən çap formalarının hazırlanmasında istifadə edir. Bəzi səhifə bağlama proqramları (MAKEUP PROGRAM) elementləri əl ilə düzməməklə və quraşdırmamaqla sənədi icra edilməyə tam hazır vəziyyətə çatdırmağa imkan verir.

**cancel ~ 1. Символ отмены ~ iptal ~ ertələmə simvolu** – verilənlərin printerə və başqa kompüterlərə ötürülməsində istifadə olunan idarəedici simvol; CAN kimi işarə olunur. Adətən, ötürülən mətn sətirinin ləğv olunduğunu bildirir. ASCII simvollarının əsas yığımında *ertələmə* simvolunun kodu 24-dür. *Bax:* CONTROL CHARACTER.

**2. Отменить ~ iptal etmək ~ ertələmək** – verilmiş əməliyyatın istifadəçi tərəfindən ləğv olunması. Dialoq boks-larının (DIALOG BOX) bir çoxunda təsdiq ediləsi əməliyyatlar üçün *Cancel* (ertələ) düyməsi olur. Onu basdıqda heç bir əməliyyat yerinə yetirilmədən pəncərə ekrandan yox olur. *Bax:* ABANDON, KILL, TERMINATE.

**cancelbot** – (**cancel** + **robot**) xəbər qruplarında və ya başqa ictimai forumlarda: müəyyən ismarıcları avtomatik olaraq ləğv edən kompüter proqramı. “Kənsibot”lar çox zaman həddən artıq böyük olan, yaxud həddən artıq çox xəbər qruplarına köçürülmüş ismarıcları uzaqlaşdırır. *Bax:* BOT, SPAM.

**candidate key** ~ **потенциальный ключ** ~ **aday anahtar** ~ **namizəd açar** – verilənlər bazası cədvəlinin müəyyən əlaqələr sətrinin unikal idenfikatoru (tənidicisi). *Namizəd açar* həm sadə (bir atribut halında), həm də mürəkkəb (iki və daha artıq atribut halında) ola bilər. Tərifə görə, hər bir münasibətin, heç olmasa, bir *namizəd açarı* olur. Əgər *namizəd açar* təkdirsə, onda o verilmiş münasibət üçün avtomatik surətdə ilkin açar olur. Əgər *namizəd açar* bir neçədirsə, istifadəçi onlardan birini ilkin açar kimi göstərməlidir. İlkin kimi göstərilməyən hər bir açar alternativ açar olur. *Bax*: KEY, PRIMARY KEY.

**canned routine** ~ **стандартная подпрограмма** ~ **hazır yordam** ~ **hazır altproqram** – (“konservləşdirilmiş” proqram) qabaqcadan yazılmış və yeni yazılan əsas proqrama köçürülərək heç bir dəyişiklik edilmədən istifadə olunan altproqram. *Bax*: LIBRARY ROUTINE.

**canned software** (= **off-the-shelf software**) ~ **стандартное программное обеспечение; ПО, готовое к немедленному использованию** ~ **hazır yazılım (kullanıma hazır yazılım)** ~ **istifadəyə hazır proqram təminatı** – kompüterə quraşdırıldıqdan sonra heç bir əlavə və dəyişiklik edilmədən istifadə olunan proqram təminatı (məsələn, mətn prosessoru və ya elektron cədvəllər).

**Canon engine** – *Bax*: ENGINE.

**canonical form** ~ **каноническая форма** ~ **kanonik form** ~ **kanonik forma** – riyaziyyat və proqramlaşdırmada: müəyyən edilmiş qaydalar və ya prinsiplərə uyğun olan yazı forması.

**canonical name** ~ **каноническое имя** ~ **kanonik isim** ~ **kanonik ad** – İnternetdə host kompüterin rəsmi adı; ayamaların (alternativ adların) əksidir. Hostun *kanonik adını* DNS protokolunun kömə-

yi ilə verilmiş ayamaya görə almaq olar. *Bax*: ALIAS, CANONICAL FORM.

**Capability Maturity Model (CMM)** – (imkanların yetkinliyi modeli) Karnegi-Mellon Universitetinin (ABŞ) nəzdində Software Engineering Institute tərəfindən hazırlanıb və müəssisələrdə proqram təminatının işlənilib hazırlanması proseslərinin yetişkənliyi modelini təsvir edir. Bu model çərçivəsində hər hansı şirkətin belə bir imkana hansı səviyyədə hazır olması, daha dəqiqi, şirkətin beş səviyyədə hansında olması müəyyənləşdirilir:

1. *Başlanğıc (Initial)*. Bu ən ibtidai səviyyədə şirkət proqram təminatı işləyib hazırlamaq imkanına malikdir. Fəqət şirkətin tam başa düşülmüş prosesi yoxdur və məhsulun keyfiyyəti tamamilə gəlişdiricilərin fərdi bacarıqları ilə müəyyənləşir. Bir nəfər təşəbbüs göstərir və komanda onun göstərişləri ilə hərəkət edir. Bir layihənin uğuru başqasının uğurlu olacağına zəmanət vermir. Layihənin sonunda xərclər, iş qrafiki, keyfiyyət haqqında məlumatlar qeydə alınmır.

2. *Təkrarlanabilən (Repeatable)*. Proses müəyyən dərəcədə izlənilir. Xərclər və planlar haqqında qeydlər aparılır. Hər bir layihənin funksionallığı yazılı şəkildə təsvir olunur.

3. *Müəyyənləşmiş (Defined)*. Ayrı-ayrı şəxslərdən asılı olmayan, qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş və sənədləşdirilmiş iş prosesinə malik olur. Başqa sözlə, standartlar razılaşdırılır və icraçılar onları yerinə yetirir. Belə qurumlar qabaqlar yerinə yetirilmiş layihələrə bənzər layihəyə tələb olunacaq xərcləri yetərincə inamla qabaqcadan deyə bilər.

4. *İdarəolunan (Managed)*. İşin icra müddətini və dəyərini qabaqcadan dəqiq deyə bilər. Toplanmış ölçmələrin verilənlər bazası var, ancaq yeni texnologiyaların və paradiqmalarnın meydana çıxması zamanı dəyişikliklər yoxdur.



5. *Optimallaşdırılmış (Optimizing)*. Yeni, mütərəqqi metod və alətlərin daim fəaliyyətdə olan axtarışı və mənimsənilməsi proseduru var.

**capacitance** ~ **электрическая емкость** ~ **sığahk** ~ **elektrik tutumu** – elektrik yüklərini saxlamaq qabiliyyəti; faradla ölçülür. 1 faradlıq *tutum* potensialı 1 volt olan 1 kulonluq yükü saxlaya bilir. Praktikada 1 farad çox böyük *tutumdur*; kondensatorların *tutumları* üçün tipik qiymətlər kimi mikrofarad ( $10^{-6}$ ) və ya pikofaraddan ( $10^{-12}$ ) istifadə edilir.

**capacitor** ~ **конденсатор** ~ **sığaç** ~ **kondensator** – müəyyən tutumu olan (elektrik yükünü saxlaya bilən) elektrik sxemi elementi. *Kondensator*, adətən, bir-birindən izolyasiya materialları ilə (dielektriklə) ayrılmış iki keçirici lövhədən ibarət olur. Başqa daimi faktorlarla yanaşı, *kondensatorun* tutumunun artmasına lövhələrin ölçüsünün böyüdülməsi və ya onların bir-birinə yaxınlaşdırılması təsir edir. *Kondensator* sabit cərəyanı buraxmır, dəyişən cərəyanı isə tutumuna və cərəyanın tezliyinə müvafiq olaraq buraxır. *Sin*: CONDENSER; *Bax*: RESISTOR.

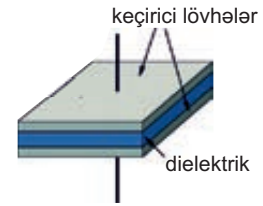
**capacity** ~ **производительность, пропускная способность, емкость** ~ **sığa** ~ **tutum, məhsuldarlıq, buraxma imkanı** – kompüterin və ya ona qoşulmuş qurğunun emal edə və ya saxlaya biləcəyi informasiyanın həcmi. Bu termin konkret komponentlərə aid işlədikdə müxtəlif anlamlar daşıyır:

- **disk capacity** ~ **емкость диска, объем диска** ~ **disk sığası** ~ **diskin tutumu, diskin həcmi** – diskə yerləşdiriləbilən baytların (simvolların) ümumi sayı. Kompüterin əməliyyat sistemi öz məqsədləri üçün diskdə müəyyən yeri ehtiyatda saxlayır, bundan başqa, fayllar diskə bayt-bayt ardıcıl olaraq deyil, bloklar

şəklində yazıldığından diskin gerçək tutumu onun saxlamaq üçün mümkün olan sahəsindən bir qədər çox olur.

- **channel capacity** ~ **пропускная способность канала** ~ **kanal sığası** ~ **kanalın tutumu, kanalın buraxma imkanı** – kompüterin qurğuları və ya kompüterlər arasındakı rabitə kanalının verilənləri maksimal ötürəbilmə sürəti.
- **memory capacity** ~ **емкость памяти, объем памяти** ~ **bellek sığası** ~ **yaddaşın tutumu, yaddaşın həcmi** – adətən, operativ yaddaşın tutumu nəzərdə tutulur. Bəzən isə bu terminlə operativ və daimi yaddaşların toplam tutumu ifadə edilir.
- **processing capacity** ~ **производительность обработки** ~ **işleme kapasitesi** ~ **emalın məhsuldarlığı** – prosessorun vahid zamanda yerinə yetirə bildiyi əməliyyatların maksimal sayı; bir qayda olaraq, bir saniyədə milyon əməliyyatlarla (MILLIONS OF OPERATIONS PER SECOND, MIPS) və ya bir saniyədə sürüşkən nöqtəli əməliyyatların sayı ilə (FLOATING-POINT OPERATIONS PER SECOND, FLOPS) ifadə olunur.
- **register capacity** ~ **емкость регистра, размер регистра** ~ **yazmaç sığası** ~ **registrin tutumu, registrin ölçüsü** – mikroprosessorun registrinin yerləşdirə bildiyi bitlərin və ya baytların ümumi sayı.

**caps (capital letters)** ~ **прописные буквы** ~ **büyük hərflər** ~ **baş hərflər** – sənədlərin mətn atributlarının adlarında istifadə olunan qısaltma: “all caps” bütün simvolların baş hərflərlə yazıldığını göstərir; “initial caps” bütün əhəmiyyətli sözlərin baş hərflərlə yazıldığını bildirir. *Tut*: LOWERCASE; *Bax*: UPPERCASE.



C-08. Kondensator

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**Caps Lock key** ~ **клавиша Caps Lock** ~ **Caps Lock tuşu** ~ **Caps Lock klavişi** – klaviaturanın yuxarı registrini (yəni daxil edilən bütün hərfləri baş hərfə çevirən daxiletmə rejimini) müəyyən-ləşdirən və ya onu ləğv edən dəyişdirici klaviş. *Caps Lock klavişi* rəqəmlərin, punktuasiya işarələrinin və xüsusi sim-volların yazılışına təsir etmir.

**CAPTCHA** <kəpçə> (**C**ompletely **A**utomatic **P**ublic **T**uring **T**est to **T**ell **C**omputers and **H**umans **A**part) – kom-püterləri və insanları bir-birindən ayırmaq (fərqləndirmək) üçün tam avto-matlaşdırılmış açıq Türinq testi; kom-püter sisteminin istifadəçisinin kim – in-san, yoxsa kompüter olduğunu müəy-yənləşdirmək üçün istifadə olunan test. Karnegi-Mellon Universitetində (Car-negie Mellon University, CMU) 2000-ci ildə işlənib hazırlanıb. Testin əsas ide-yası belədir: istifadəçiyə elə məsələ tək-lif etməli ki, onun həlli insan üçün çox sadə, kompüter üçün isə çox çətin olsun. Testin məqsədi İnternet resurslarını və onun istifadəçisini spamdan, fluddan (FLOOD), yaxud başqa arzuolunmaz mü-daxilədən qorumaqdır.

Ən geniş yayılmış *CAPTCHA* variantın-da istifadəçi şəkildə təsvir olunmuş sim-volları daxil edir (çox zaman həmin simvollar təhrif olunmuş, yaxud yarım-şəffaf şəkildə olur). Ümumi qəbul olunmuş normalara görə, görmə qabiliyyəti zəif olan insanlar üçün belə *CAPTCHA*-ya nitqin tanınmasına əsaslanan variant da əlavə olunmalıdır. Çətin alqoritmləş-dirilən başqa məsələlər də tətbiq oluna bilər: məsələn, şəkildə nəyin olduğunu bilmək, pişik olan bütün şəkilləri qeyd etmək və s. Buna baxmayaraq standart olaraq məhz simvolların tanınması qəbul

olunub, çünki o hər hansı mədəniyyətə bağlı deyil və mobil brauzerlərdə də iş-ləyir. *Bax*: FLOOD, SPAM, TURING TEST.

**caption** ~ **заголовок** ~ **başlık** ~ **başlıq** –  
1. Sənədin başlığı. *Sin*: TITLE.  
2. Pəncərənin başlığı. *Bax*: WINDOW.  
3. Kinofilm kadrlarında, telekadrlarda: görüntünün altında subtitr, yazı.

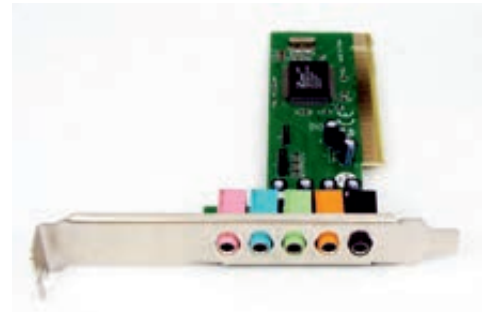
**capture** ~ **сбор** ~ **yakalama, tutma** ~ **tutma** – rabitə sistemlərində: qəbul edi-lən informasiyanın sonradan istifadə və ya arxivləşdirmə məqsədilə faylda top-lanması. *Bax*: FRAME GRABBER, SNAP-SHOT.

**carbon copy** – *Bax*: CC.

**card** ~ 1. **Карт** ~ **kart** ~ **kart** – çox zaman kompüterin funksional imkan-larını genişləndirmək üçün ona qoyulan çap lövhəsinə və ya adapterə aid edilən termin. *Bax*: ADAPTER, BOARD, PRINTED CIRCUIT BOARD.

2. **Карт** ~ **kart** ~ **kart** – Hyper Card kimi hipermətn proqramlarında: infor-masiyanın doldurulduğu və sonradan is-tifadə məqsədilə “kartotekaya” yerləş-dirildiyi kartın ekran təsviri. *Bax*: HY-PERTEXT.

3. **Перфокарт** ~ **delikli kart** ~ **per-fokart** – ölçüləri təxminən 8×18 sm olan və manil kağızından hazırlanmış 80 süt-unlu düzbucaqlı blank (*Bax*: P-65); bu kartda klavişli perforator vasitəsilə de-şiklər açılır. Deşilmiş hər bir sütun rə-qəmə, hərfə və başqa simvola uyğun ola bilər. *Bax*: PUNCHED CARD.



C-10. Səs kartı



C-09. CAPTCHA örnəkləri

**card cage** ~ **каркас для плат** ~ **kart kafesi** ~ **kart qəfəsi** – çap lövhələrini qoymaq üçün yer. Kompüterlərin çoxunda bu yer qoruyucu metal lövhəciklərlə və kartları quraşdırmaq üçün taxçalarla təchiz edilir.



C-11. Kart qəfəsi

**cardinal number** ~ **кардинальное число, мощность** ~ **sayma sayısı** ~ **kardinal ədəd, güc** – çoxluğun elementlərinin sayı; məsələn, 30 elementli çoxluğun *kardinal ədədi* və yaxud *gücü* 30-a bərabərdir. *Bax:* ORDINAL NUMBER.

**card reader** ~ **устройство считывания** ~ **kart okuyucu** ~ **kart oxuyucusu** – informasiyanı kartdan oxuyub kompüterə daxil edən qurğu. Maqnit *kart oxuyucusu*, əsasən, kimliyin müəyyənləşdirilməsi (identifikasiya) məqsədilə istifadə olunan plastik kartlar (məsələn, kredit kartı) üzərində maqnit üsulu ilə iki cığır şəklində kodlaşdırılmış informasiyanı oxuyur. Verilənləri perforatrlardan oxuyan *kart oxuyucusu* isə hazırda istifadədən çıxıb. *Bax:* GANG PUNCH, PUNCHED CARD, SMART CARD.



C-12. Kredit kart oxuyucusu

**caret** ~ **каре** ~ **düzeltme imi** ~ **kare** – ^ simvolu; adətən, klaviaturanın yuxarı sırasında yerləşən <6> klavişinin yuxarı

registrində olur. Bəzi proqramlaşdırma dillərində bu simvoldan qüvvətə yüksəltmə operatoru kimi istifadə olunur. Məsələn, “3^2” ifadəsi kvadrata yüksəldilmiş 3 ədədini göstərir. *Karedən* həmçinin yazıda <Control> (Ctrl) klavişini işarə etmək üçün istifadə edilir. Məsələn, “^z” yazılışı “<Control> klavişini basıb saxlamaqla <Z> klavişini basın” deməkdir.

**careware** – “xeyyəriyyə proqram təminatı”; şərti-havayı proqram təminatının (SHAREWARE) bir forması. Bu növ proqramın müəllifi proqramın istifadəsinə görə ona çatması məbləğin xeyyyəriyyə işlərinə yönəldilməsini istəyir. *Sin:* CHARITYWARE; *Bax:* ANNOYWARE, PUBLIC DOMAIN, SHAREWARE.

**carpal tunnel syndrome** ~ **кистевой туннельный синдром** ~ **karpal tünel sendromu** ~ **bilək tuneli sindromu** – uzun zaman təkrarlanan hərəkətlər (məsələn, klaviaturada iş) nəticəsində biləyin vətərinin iltihabı. *Bax:* ERGONOMIC KEYBOARD, ERGONOMICS.



C-13. Bilək tuneli sindromu

**carriage** ~ **каретка** ~ **taşıyıcı** ~ **karet** – yazı makinasının və ya printerin valının quraşdırıldığı konstruksiya. Adı yazı makinasında val və *karet* özül boyuna klavişin kağıza vurduğu yerin yanından keçir; val fırlanan *karetə* qoyulmuş kağızı irəli hərəkət etdirir. *Bax:* CARRIAGE RETURN.

**carriage return (CR)** ~ **символ возврата каретки** ~ **sətir başı** ~ **karetin**

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**dönüşü simvolu** – cari sətirin başlanğıcına qayıtmağın zəruriliyini göstərən idarəedici simvol. Yazı makinasında karetin dönüşündən fərqli olaraq, bu simvol avtomatik surətdə növbəti sətirin başlanğıcına keçidi təmin etmir. Məsələn, əgər “Bu, bir örnəkdir” sözlərindən sonra yalnız CR gəlırsə, kursor və ya printer “Bu” sözünün birinci hərfinə qayıdacaq. ASCII simvollar yığnında CR simvolunun kodu onluq 13 ədədidir (onaltılıq kodu 0Dh). Çox zaman CR simvolu ilə birlikdə kursoru (və ya printerin çap başcığını) növbəti sətərə keçirən sətirkeçirmə (LINE FEED) simvolundan (onluq 10 ədədi və ya onaltılıq 0Ah ədədi) istifadə olunur. *Bax:* CARRIAGE, CONTROL CHARACTER, FORM FEED, LINE FEED.



Rene Dekart  
(1596–1650)

**carrier ~ 1. Несущая ~ taşıyıcı ~ daşıyıcı** – verici qurğunun (məsələn, modemin) generasiya etdiyi və amplitudanı, yaxud tezliyi dəyişməklə informasiya daşıyan siqnal vasitəsilə modullaşdırılması mümkün olan müəyyən tezlikli siqnal (CARRIER SIGNAL). Modullaşdırılmış siqnal rabitə xətti ilə ötürülür. *Bax:* MODULATION.

**2. Оператор связи ~ nakliye şirketi ~ rabitə şirkəti, rabitə operatoru** – müştərilərə telefon və başqa rabitə xidmətləri göstərən şirkət; rabitə xəttinin tipini (naqilli, yoxsa radiokanallar) konkretləşdirmək üçün “cellular carrier”, “common carrier” və bu kimi terminlərdən istifadə olunur.

**Carrier Detect** – *Bax:* CD.

**carrier requery ~ несущая частота ~ taşıyıcı frekans ~ daşıyıcı tezlik** – informasiyanın ötürülməsi üçün istifadə olunan modemlərdə və elektron şəbəkələrdə tətbiq edilən yüksək tezlikli siqnal. Bu siqnal herslə (Hz) – bir saniyədəki rəqs dövrlərinin sayı ilə ölçülür və informasiyanı kodlaşdırmaq üçün tezliyə və ya amplitudaya görə modullaşır (müəyyən alqoritm üzrə dəyişir). *Bax:* FREQUENCY.

**carry ~ перенос ~ elde ~ köçürmə** – hesabda: iki ədədin eyni mərtəbədə duran rəqəmlərinin cəmi istifadə olunan say sisteminin maksimal mərtəbə ədədini aşarsa, rəqəmin növbəti daha yüksək mövqeyə verilməsi prosesi.

**carry bit ~ разряд переноса ~ elde ikili ~ köçürmə mərtəbəsi, köçürmə biti** – summator (toplayıcı) sxemi ilə bağlı olan və toplama əməli zamanı (məsələn, 9 + 7) köçürmənin yaranmasının indikatoru rolunu oynayan mərtəbə. *Bax:* CARRY.

**carry flag ~ признак переноса ~ elde bayrağı ~ köçürmə əlaməti** – *Bax:* CARRY BIT.

**Cartesian coordinates ~ Декартовы координаты ~ Kartezyen koordinatları ~ Dekart koordinatları** – nöqtənin müstəvidə (ikiölçülü koordinatlar) və ya fəzada (üçölçülü koordinatlar) koordinatları; qiymətləri perpendikulyar kəşişən oxlar üzərində proyeksiyalarla təyin olunur. Fransız riyaziyyatçısı Rene Dekartın (Rene Decartes) şərəfinə adlandırılıb. *Tut:* POLAR COORDINATES; *Bax:* X-Y-Z COORDINATE SYSTEM.

**Cartesian product ~ декартово произведение ~ Kartezyen çarpım ~ Dekart hasili** – *Bax:* PRODUCT.

**cartridge ~ кассета, картридж ~ kutucuk, kartuş ~ kartric** – adətən, plastik konteynerə salınmış avtonom tipli müxtəlif qurğulara aid edilən ümumi termin. *Bax:* DISK CARTRIDGE, INK CARTRIDGE, MEMORY CARTRIDGE, RIBBON CARTRIDGE, ROM CARTRIDGE, TAPE CARTRIDGE, TONER CARTRIDGE.

**cartridge font ~ кассетный шрифт ~ kartuş yazı tipi ~ kartric şrifti** – çıxarılıb-taxılan kartriddə olan və lazerli, şırnaqlı və yüksək məhsuldar matrisli printerin şriftlər toplusunu genişləndirən şrift. *Kartric şriftlərini* həm printerin

daimi yaddaşında yerləşən və hər an erişiləbilən özəl şrifflərdən, həm də kompüterin diskində yerləşdirilən və zəruri olduqda printerə verilən yüklənən şrifflərdən fərqləndirmək lazımdır. *Tut:* INTERNALFONT; *Bax:* FONT CARTRIDGE.

**cascade connection** ~ каскадное соединение ~ **basamaklı bağlantı** ~ **kaskad birləşmə** – *Bax:* PIPE.

**cascading menu** ~ каскадное меню ~ **basamaklı menü** ~ **kaskad menyusu** – çoxlu sayda başqa menyulara yol açan menyusu; məsələn, Start menyusu. *Bax:* MENU.

**cascading style sheets (CSS)** ~ каскадные таблицы стилей ~ **basamaklı stil sayfaları** ~ **kaskad üslub cədvəlləri** – *Bax:* CSS.

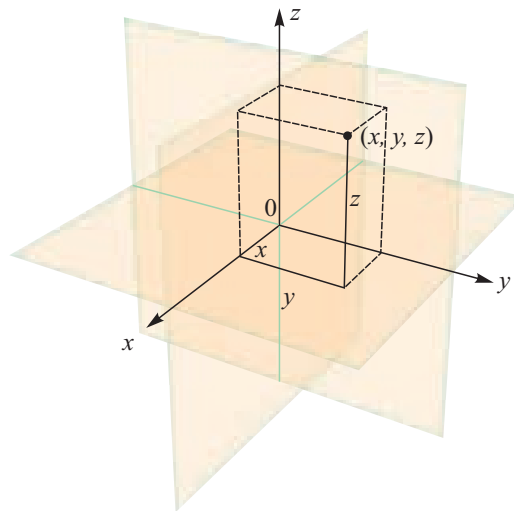
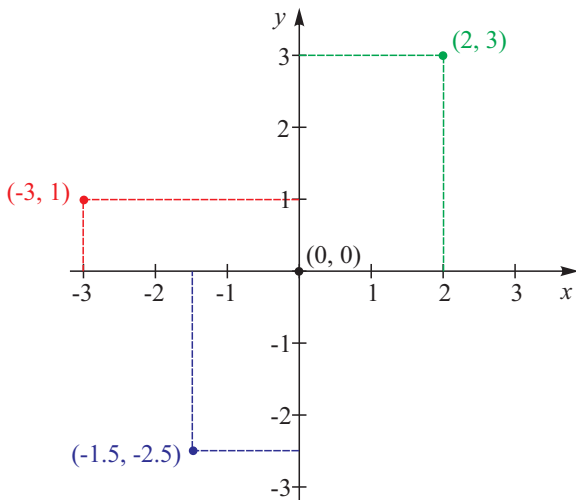
**cascading windows** ~ каскадные окна ~ **basamaklı pəncərələr** ~ **kaskad pəncərələr** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): bir-birini qismən örtməklə əks olunan iki və ya daha artıq pəncərə; pəncərələrin bu qaydada yerləşməsi əlverişlidir, çünki bütün açıq pəncərələrin başlıqlarını və qıraqlarını görmək olur.

*Bax:* OVERLAID WINDOWS, STAGGERED WINDOWS, TILED WINDOWS.

**case** ~ регистр ~ **büyük/küçük harf** ~ **registr** – mətnlərin emalı prosesində: hərflərinin iki cür – böyük (baş) hərflərlə (yuxarı registr) və ya kiçik (adi) hərflərlə (aşağı registr) çarından biri. *Registri* nəzərə alan proqramlar böyük hərflərlə kiçik hərfləri fərqləndirir: məsələn, “alp” sözü “Alp” və “ALP”dan fərqli hesab edilir.

**CASE (Computer-Aided Software Engineering)** ~ автоматизированная разработка программного обеспечения ~ **bilgisayar destekli yazılım mühendisliyi** ~ **kompüter-dəstəklı proqram təminatı mühəndisliyi** – kompüter proqramlarının işlənilib hazırlanmasının, planlaşdırma və modelləşdirmədən ta kodlaşdırma və sənədləşdirməyədək bütün mərhələlərinin avtomatlaşdırılmasını nəzərdə tutan proqramlaşdırma mühiti.

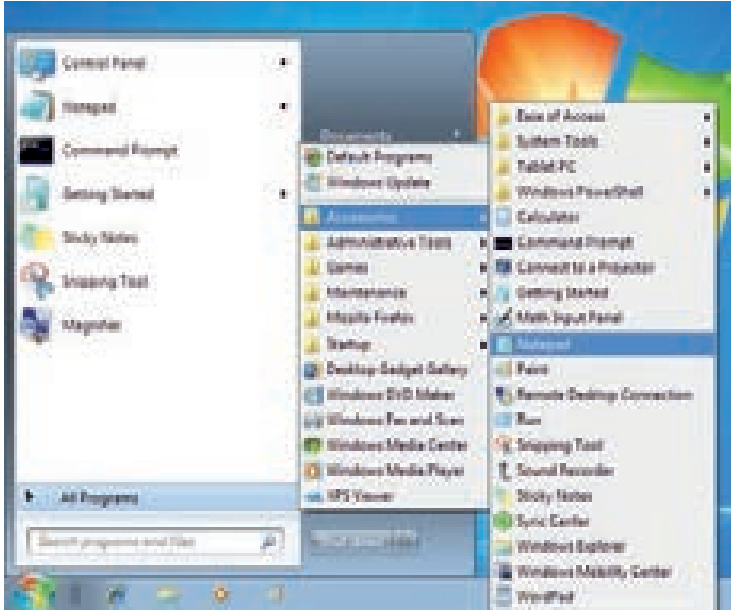
**case fraction** ~ цельная дробь ~ **bütün kesir** ~ **bütöv kəsir** – bir qlif kimi, məsələn, 1/2 kimi deyil, ½ şəklində yığılmış kəsir. *Tut:* BUILT FRACTION, PIECE FRACTION; *Bax:* EXPERT SET.



**C-14.** İkiölçü (solda) və üçölçü (sağda) Dekart koordinat sistemi

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





C-15. Kaskad menyü

**case-sensitivity** ~ учет регистра ~ **bü-yük/küçük harfe duyarlı** ~ **registrin nəzərə alınması** – proqramda və ya proqramlaşdırma dilində baş və adi hərfləri bir-birindən fərqləndirmə. *Bax:* CASE.

**case statement** ~ оператор выбора ~ **case deyimi** ~ **seçim deyimi** – Ada, Pascal və C kimi proqramlaşdırma dillərində: müəyyən açarın qiymətindən asılı olaraq bir neçə qrup komandalardan birini yerinə yetirən idarəedici deyim tipi. *Seçim deyimi* IF-THEN tipli şərt deyiminin (əgər A doğrudursa, B-ni çalışdır) təkmilləşdirilmiş variantıdır. Seçim şərti yoxlanılarkən müəyyən dəyişən (məsələn, ədəd və ya simvol sətri) proqramçının göstərdiyi sabitlərlə (konstantlarla) növbə ilə tutuşdurulur.



C-16. Kaskad pəncərələr

Hər bir sabit yerinə yetiriləsi əməli təyin edir, ona görə də proqram dəyişənin qiymətinə uyğun gələn sabiti tapdıqda həmin seçim üçün nəzərdə tutulmuş əməlləri yerinə yetirir. *Sin:* SWITCH STATEMENT; *Bax:* CONSTANT, CONTROL STATEMENT, VARIABLE.

**casino** – *Bax:* GAMBLING.

**cassette tape** ~ **кассетная лента** ~ **kaset bant** ~ **kaset lenti** – kasetin içərisinə salınmış maqnit lenti; eləcə də plastik konteynerdən və onun içərisində olan maqnit lentindən ibarət olan qurğu. *Kaset lentindən*, əsasən, verilənlərin arxivləşdirilməsi məqsədilə istifadə edilir. *Bax:* TAPE.

**cast** ~ **приведение типов** ~ **veri tipi dəyişirmə** ~ **tipin dəyişdirilməsi** – verilənlərin bir tipdən başqa tipə proqramçı tərəfindən təyin olunan çevrilməsi; məsələn, tam ədədlərin sürüşkən nöqtəli ədədə çevrilməsi. *Sin:* COERCION; *Bax:* DATA TYPE.

**Cat-3, Cat-5, Cat-5e, Cat-6, Cat-7** – *Bax:* CATEGORY 3 CABLE.

**CAT (1. Computer-Aided Testing** ~ **автоматизированное тестирование** ~ **bilgisayar destekli sınaq** ~ **kompyuter-dəstəkli sınaq)** – layihə məhsullarını, o cümlədən CAD tətbiqi proqramlarının köməyi ilə yaradılmış məhsulları yoxlamaq və təhlil etmək üçün mühəndis-konstruktorların istifadə etdikləri vasitə; proqram təminatı gəlişdiricilərinin tətbiq etdikləri regressiv testləmə vasitələri.

**(2. Computer-Assisted Teaching** ~ **машинное обучение** ~ **bilgisayar destekli öyrətim** ~ **kompyuter-dəstəkli təlim)** – *Bax:* CAI.

**(3. Computerized Axial Tomography** ~ **аксиальная компьютерная томография** ~ **bilgisayarlı tomografi** ~ **kompyuterli ox tomografiyası)** – tibbi tədqiqatlarda: bədənin bir hissəsinin ümumi oxa perpendikulyar olan köndələn kəsiklərinin rentgen şəkillərinə görə həmin hissənin kompüterin köməyi ilə üçölçülü təsvirinin yaradılması proseduru.

**catalog** ~ **каталог** ~ **katalog** ~ **kataloq** – **1.** Ümumi anlamda: mümkün (əlçatan) qaynaqların siyahısı. Hesablama texnikasında: faylın və ya yaddaş sahəsinin adı, uzunluğu, tipi və yeri kimi

```

case place of
  1: ShowMessage ('Gold medal');
  2: ShowMessage ('Silver medal');
  3: ShowMessage ('Bronze medal');
  else ShowMessage ('Better luck next time');
end;

```

C-17. Pascal dilində case deyimi nümunəsi

informasiyalardan ibarət olan siyahı. Hazırda köhnəlmiş hesab edilən bu terminin əvəzinə “directory” termini işlədilir. *Bax*: DIRECTORY; *Tut*: FOLDER.

2. Verilənlər bazasının idarə olunması sistemlərində: verilənlər sözlüyünün (DATA DICTIONARY) sinonimi.

**catch** – *Bax*: TRY.

**Category 3 cable** (= **Cat 3**) – 16 MHz-ə qədər tezliklərdə işləmək üçün sertifikatlaşdırılmış kabel sistemi. Verilənləri 10 Mbit/san sürətdə ötürməyə imkan verir, RJ-45 bağlayıcılarından istifadə edir. *Bax*: ETHERNET.

**Category 5 cable** (= **Cat 5**) – 100 MHz-ə qədər tezliklərdə işləmək üçün sertifikatlaşdırılmış kabel sistemi.

**catena** ~ **цепочка** ~ **zincir** ~ **zəncir** – zəncirvari siyahının, yəni hər bir elementi növbəti elementi göstərən siyahının elementləri ardıcılığı. *Bax*: DIRECTORY, LINKER LIST.

**cathode** ~ **катод** ~ **katot** ~ **katod** – elektronlar selinin çıxdığı mənfi yüklənmiş qütb və ya elektrod. Bu termin, adətən, elektron lampasının elektrodunu, eləcə də batareyanın mənfi qütbün bildirir. *Tut*: ANODE.

**cathode-ray oscilloscope** ~ **электронно-лучевой осциллоскоп** ~ **katot işınlı osiloskop** ~ **elektron-şüa ossiloskopu** – *Bax*: OSCILLOSCOPE.

**cathode-ray tube** ~ **электронно-лучевая трубка** ~ **katot işınlı tüp** ~ **elektron-şüa borusu** – *Bax*: CRT.

**CAV** (**Constant Angular Velocity** ~ **постоянная угловая скорость** ~ **sabit açısal hız** ~ **sabit bucaq sürəti**) – diskdə oxuma/yazma metodunun xarakteristikalarından biri; adətən, sərt disk və CD-ROM qurğuları üçün istifadə olunur. Bu zaman disksürənin şpindelə sabit sürətlə fırlanır və diskin qırağında oxuma sürəti onun mərkəzinə nisbətən xeyli böyük olur. *Bax*: CLV.

**CBL** (**computer-based learning** ~ **автоматизированное обучение** ~ **bilgisayar tabanlı öğrenme** ~ **kompyuter-əsaslı öyrənmə**) – *Bax*: CAI, CBT.

**CBT** (**computer-based training** ~ **компьютерное обучение** ~ **bilgisayar tabanlı eğitim** ~ **kompyuter-əsaslı təlim**) – kompyuterlərin və xüsusi hazırlanmış proqramların təlimdə tətbiq edilməsi metodikası. *CBT* sistemlərində təlimə marağı artırmaq üçün rənglərdən, qrafikadan və başqa əyani vasitələrdən istifadə edilir. *Sin*: COMPUTER-AIDED LEARNING, COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION.

**cc** – C kompilyatorunu çağıran UNIX komandası; hazırda, əsasən, gcc (GNU C Compiler) ilə əvəz olunub. *Bax*: C, UNIX.

**Cc** – “copies” (kopyalar) sözünün qısaltması; qoşa C hərfi cəmi bildirir. Elektron poçtun başlığında Cc: yazısı olan sahədə məktubun göndəriləcəyi əlavə ünvanlar göstərilir. *Tut*: BCC.

**CCD** – *Bax*: CHARGE-COUPLED DEVICE.

**CCITT** (**Comite Consultatif Internationale Telegraphique et Telepho-**

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**nique** ~ международный консультативный комитет по телеграфии и телефонии ~ **Uluslararası Telgraf və Telefon Danışma Komitesi** ~ **Teleqrafiya və Telefoniya üzrə Beynəlxalq Məsləhət Komitəsi**) – verilənlərin ötürülməsi sistemləri üçün tövsiyələr hazırlayan məşhur qurumun adı. Beynəlxalq Telekommunikasiya Birliyinin (INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION, ITU) bölməsidir və hazırda ITU-T (ITU-nun texniki standartlaşdırma bölməsi) adlanır. ITU-T tərəfindən təklif olunmuş protokollar modemlərdə, şəbəkələrdə və faksimile rabitəsində istifadə olunur. *Bax:* CCITT GROUPS 1-4, CCITT V SERIES, CCITT X SERIES.

**CCITT Groups 1-4** – faks maşınları vasitəsilə görüntülərin kodlaşdırılması və ötürülməsi üçün CCITT komitəsi tərəfindən işlənib hazırlanmış dörd standartdan ibarət qrup. 1 və 2 qruplarının standartları analoq qurğulara aid olduğundan hazırda praktik olaraq istifadə olunmur. 3 və 4 qrupları isə rəqəmsal qurğulara aiddir.

**CCITT (V series)** – modemlərin layihələndirilməsi və fəaliyyətinin standartlaşdırılması üzrə CCITT komitəsinin tövsiyələr paketi. Tam seriyanın tərkibinə siqnalların ötürülməsinə, kodlaşdırılmasına, xətlərin və modemlərin xarakteristikasına aid olan bir sıra tövsiyələr daxildir.

**CCITT (X series)** – həm ümumi istifadəli, həm də özəl kompüter şəbəkələrində istifadə edilən avadanlıqların və protokolların standartlaşdırılması üçün CCITT komitəsi tərəfindən hazırlanmış tövsiyələr paketi. Bunlardan ən məşhurları X.25 və X.200 tövsiyələridir.

**CCP (Certificate in Computer Programming)** – Institute for Certification of Computer Professionals (ABŞ) tərəfindən proqramlaşdırma üzrə çox geniş çeşidli imtahanlardan uğurla keçmiş

şəxslərə verilən ali ixtisas diplomu. *Bax:* CDP.

**ccTLD (country code Top Level Domain** ~ национальный домен верхнего уровня ~ **İnternet ölkə alan kodu** ~ **yuxarı səviyyəli ölkə domen kodu**) – konkret ölkə üçün ayrılmış yuxarı səviyyəli domen; iki hərfdən ibarətdir. Məsələn, Azərbaycan üçün “az” kodundan istifadə olunur. Ölkə kodlarının siyahısını <http://www.ee.ic.ac.uk/misc/country-codes.html> veb-ünvanından tapmaq olar. *Bax:* DOMAIN NAME, ICANN.

**CD (1. Carrier Detect** ~ сигнал “несущая частота обнаружена” ~ **taşıyıcı algılama sinyali** ~ “**daşıyıcı tezlik aşkarlandı**” signalı) – modemin kompüterə göndərdiyi və modemin daşıyıcı tezliyi təyin etdiyini göstərən siqnal. *Bax:* CARRIER FREQUENCY, DCD.

**2. <si-di> (Compact Disk** ~ компакт-диск ~ **kompakt disk** ~ **kompakt disk**) – *Bax:* CD-ROM, COMPACT DISK.

**CDA** – *Bax:* COMMUNICATION DEGENCY ACT.

**CD-E (Compact Disc-Erasable)** – silinəbilən kompakt-disk; CD-RW diskinin əski adı.

**CDP (Certificate in Data Processing)** – Institute for Certification of Computer Professionals (ABŞ) tərəfindən proqramlaşdırma, sistemli analiz və proqram təminatı da daxil olmaqla hesablama texnikası ilə bağlı olan bir sıra fənlərdən olan sınaqlardan uğurla çıxan şəxslərə verilən diplom. *Bax:* CCP.

**CD player** – *Bax:* COMPACT DISC PLAYER.

**CD-R <si-di-er> (Compact Disc Recordable)** – istifadəçi tərəfindən yazıla bilən kompakt-disk. *Bax:* CD-ROM, CD-RW, ISO 9660.

**CD-ROM** <si-di-rom> (Compact Disk – Read-Only Memory) – irihəcmli informasiyanı (təxminən 600 Mbayt) saxlamaq üçün nəzərdə tutulan və verilənlərin daxil edilməsinin elektrotexniki qurğular vasitəsilə deyil, optik lazerlə təchiz edilmiş qurğular vasitəsilə aparıldığı kompakt-disk. *CD-ROM* qurğuları ancaq oxumaq üçün nəzərdə tutulsa da, onlar WORM (write once, read many) sinfindən olan optik qurğularla və oxuma-yazma optik diskləri ilə eyni tiplidir. *Bax:* WORM.

**CD-ROM drive** ~ **дискковод CD-ROM** ~ **CD-ROM sürücüsü** ~ **CD-ROM disksürəni** – verilənləri kompakt-diskdən oxumaq üçün nəzərdə tutulmuş disksürən. *Bax:* CD-ROM, COMPACT DISC.

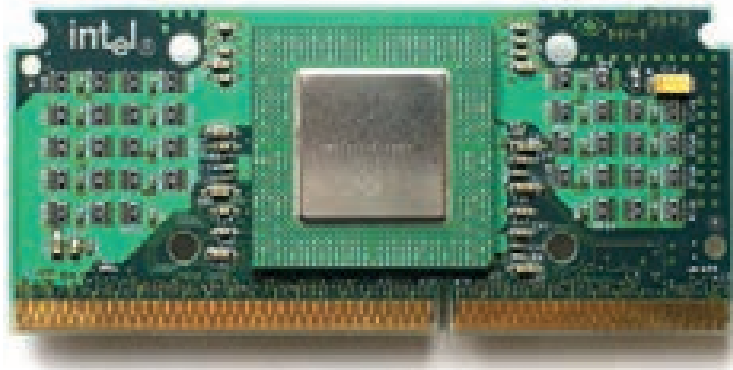
**CD-RW** <si-di-er-ve> (Compact Disc Read-Write) – istifadəçi tərəfindən yazıla, silinə və yenidən yazıla bilən kompakt-disk.



İnformasiyanın dəfələrlə yazılması üçün 1997-ci ildə işlənib hazırlanıb. İşlənib hazırlanma mərhələsində *CD-Erasable (CD-E)* adlanırdı. Çağdaş CD-RW disklərinə informasiyanı təxminən 1000 dəfə təkrar-təkrar yazmaq olur. *Bax:* CD-R, CD-ROM.

**CE** – *Bax:* WINDOWS (MICROSOFT).

**Celeron** <seleron> – Intel şirkətində işlənib hazırlanmış nisbətən ucuz prosessor. Bu prosessorlar ilkin olaraq baha olmayan ev və ofis kompüterləri bazarını genişləndirmək üçün nəzərdə tutulmuşdu. *Celeron* ailəsindən olan ilk prosessor 1998-ci ildə Pentium II bazasında quruldu. Sonradan Pentium III, Pentium 4, Pentium M, Pentium D, Core 2 Duo və Core ix prosessorlarına əsaslanan *Celeron* prosessorları yaradıldı. *Bax:* MICROPROCESSOR.

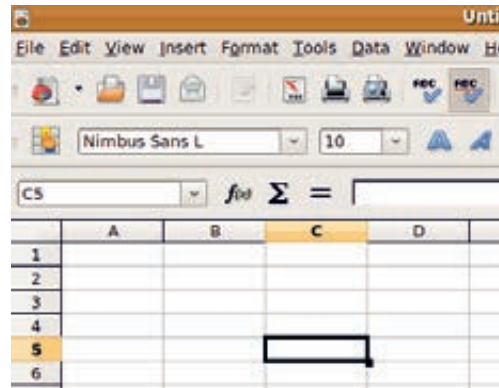


C-18. Intel Celeron 300A

**cell** ~ **ячейка** ~ **hücre, göze** ~ **hücrə, xana** – 1. Elektron cədvəllərdə: sətirin və sütunun kəsişdiyi yer. Elektron cədvəlin hər bir *xanasını* onun ünvanı ilə birmənalı olaraq tanımaq (identifikasiya etmək) olar: məsələn, *C5 xanası* C sütunu ilə 5-ci sətirin kəsişməsində yerləşir. Hər bir *xana* ekranda düzbucaqlı sahə şəklində təsvir edilir və orada mətn, qiymət, düstur və ya başqa verilənlər saxlamaq olur. *Bax:* ACTIVE CELL, FIELD, SPREADSHEET.

2. Yaddaşın ada və ya nömrəyə görə ünvanlanabilən elementi. Məsələn, ikilik *xana* yaddaşın 1 bit informasiya saxlayan elementidir.

**cellular automata** ~ **клеточный автомат** ~ **hücrəsel otomat** ~ **hücrəsəl avtomat** – hesablama texnikasında: paralel kompüterlərin nəzəri modeli. Bu modellər paralel kompüterləri gerçəkdə yaratmadan onları tədqiq etmək imkanı



C-19. Elektron cədvəlin xanası

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

yaradır. *Hücrəsəl avtomat* bir neçə xanadan ibarət olan şəbəkə (tor) şəklində qurulur ki, bu xanaların da hər biri paralel kompüterin bir prosessoruna uyğun olur. Xanalar bir-birinə tam oxşamalı və müəyyən həcm yaddaşa malik olmalıdır. Hər bir xananın çıxışında qonşu xanalardan daxil olan giriş qiymətləri əsasında hesablanmış qiymət formalaşır və bütün xanalar çıxış qiymətlərini eyni vaxtda generasiya edir.

**cellular telephone ~ сотовый телефон ~ hücrəsəl telefon ~ hücrəsəl telefon** – hər biri müəyyən “hücrəyə” xidmət göstərən çoxlu sayda antena dirəklərinin istənilən biri vasitəsilə rabitə quran simsiz telefon. Hazırda hücrəsəl rabitə mobil rabitənin ən geniş yayılmış növü olduğundan mobil telefon (MOBILE PHONE) deyəndə, adətən, məhz *hücrəsəl telefon* nəzərdə tutulur. Əslində isə *hücrəsəl telefonlarla* yanaşı, peyk telefonları, radio-telefonlar, magistral rabitə aparatları da mobil telefonlardır. Hücrəsəl rabitədə istifadəçi avtomatik olaraq bir hücrədən başqa bir hücrəyə elə ötürülür ki, sanki insanın özü bu hücrələr arasında hərəkət edir. Bundan öncəki mobil telefonlar isə işləmələri üçün konkret qüllənin xidmət zonasında olmalı idi.



C-20. Hücrəsəl telefonlar

**center ~ центрировать ~ ortalamak ~ ortalamak** – simvolları sətirin, səhifənin və ya hər hansı başqa sahənin ortasına nəzərən düzləndirmək; çox zaman mətnin səhifənin kənarlarından eyni uzaqlıqda yerləşdirilməsi başa düşülür.

*Bu mətn*

*sətirin ortasında yerləşdirilib.*

*Ortalanmış mətn.*

*Bax:* ALIGN.

**centi ~ санти ~ santi ~ santi** – (prefiks, sözünü) “yüzdə bir” deməkdir; məsələn, santimetr (centimeter) metrin yüzdə bir hissəsidir. *Bax:* METRIC PREFIXES.

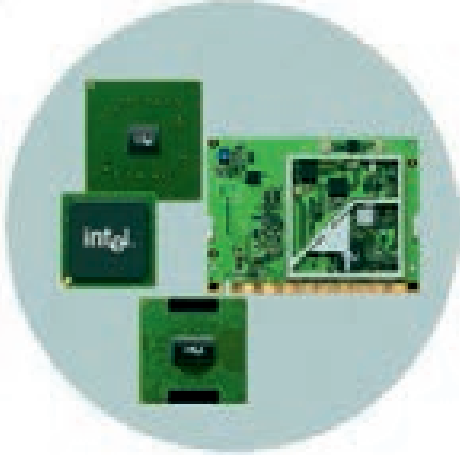
**centralized processing ~ централизованная обработка ~ mərkəzləşdirilmiş işləmə ~ mərkəzləşdirilmiş emal** – hesablama işlərinin bir yerdə mərkəzləşdirilməsi. Birprosessorlu kompüter sistemləri *mərkəzləşdirilmiş emal* sistemləridir. *Tut:* DECENTRALIZED PROCESSING, DISTRIBUTED PROCESSING.

**central processing unit (CPU) ~ центральный процессор (ЦП) ~ mərkəzi işləmə birimi ~ mərkəzi prosessor** – kompüterin hesablama və idarəetmə bloku; komandaları interpretasiya edən və çalışdıran qurğu. Böyük, eləcə də ilk mini-kompüterlərdə *mərkəzi prosessorlar* çoxlu sayda inteqral sxemlərdən ibarət olan çap lövhəsi şəklində idi. Bir kristalda yerləşən *mərkəzi prosessorların* meydana çıxması müasir fərdi kompüterlərin və işçi stansiyaların yaranmasını mümkün etdi. Motorola şirkətinin 6800 mikrosxemi, eləcə də Intel şirkətinin istehsalı olan 8080, 8086, 80286, 80386, i486, Pentium və sonrakı mikrosxemlər belə *mərkəzi prosessorlardandır*. *Mərkəzi prosessor* komandalar seçmək, dekodlaşdırmaq və çalışdırmaq, eləcə də informasiyanı kompüterin əsas magistralı – şin ilə başqa qurğulara ötürmək və onlardan qəbul etmək imkanlarına malikdir. *Mərkəzi prosessor* kompüterin “elektron beyni”dir. Ancaq bəzən bu terminlə şərti olaraq həm prosessoru, həm də kompüterin yaddaşını və hətta onun əsas blokunu (periferiya qurğularını çıxmaqla) adlandırırlar. *Sin:* CENTRAL PROCESSOR; *Bax:* MICROPROCESSOR.

**Centrino** – Intel şirkəti tərəfindən noutbuk kompüterləri üçün işlənilmiş və mərkəzi prosessorundan, sistem lövhəsi dəstindən – çipset və simsiz

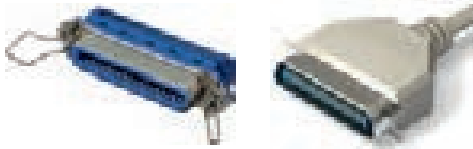


şəbəkə adapterindən ibarət platformanın adı.



C-21. Centrino platformasının komponentləri

**Centronics** – kompüterin printer portu. İlk çağlar kompüterləri Centronics şirkətinin printerlərinə bağlamaq üçün istifadə olunub. *Bax:* PARALLEL PORT, PRINTER PORT.



C-22. Centronics portu

**certainty factor** – *Bax:* CONFIDENCE FACTOR.

**Certificate Authority (CA) ~ центр сертификации ~ sertifikasi yetkilisi ~ sertifikatlaşdırma mərkəzi** – rəqəmsal sertifikatlar (DIGITAL CERTIFICATE) verən agentlik. Bu agentlik həm sertifikatların buraxılışı, həm yaradılması, həm də onların imzalanması ilə məşğul olur. *Bax:* DIGITAL SIGNATURE.

**certificate, digital ~ цифровой сертификат ~ sayisal sertifika ~ rəqəmsal sertifikat** – istifadəçinin, yaxud saytın bənzərsizliyini göstərən (identifikasiya) çox da böyük olmayan fayl. İstifadəçinin müəyyən informasiyaya etibar

etdiyini göstərir və İnternetdə məxfi rabitənin təhlükəsizliyini təmin edir. *Rəqəmsal sertifikat* gizli tranzaksiyada iştirak edən obyektin adını (elektron poçtun, yaxud saytın ünvanını) açıq açarlarla əlaqələndirir. Açıq açarlarla şifrləmədə belə açarların İnternetdə göndərilməsi problemi vardır. *Rəqəmsal sertifikatlar* rəqəmsal imza (DIGITAL SIGNATURE) ideyasına əsaslanır. *Bax:* CERTIFICATE AUTHORITY, CODE SIGNING, PKI.

**CGA (Color/Graphics Adapter)** – videoadapter kartı; 1981-ci ildə IBM firması tərəfindən təklif olunub. Bu *adapter* displeydə bir neçə mətn və qrafik iş rejimi təmin edir: 16 rəngli mətn rejimləri – 40×25 və ya 80×25 simvol; qrafik rejimlər – 640×200 piksel, 320×200 piksel. *Bax:* GRAPHICS ADAPTER, VIDEO ADAPTER.

**CGI – 1. (Common Gateway Interface ~ общий шлюзовой интерфейс ~ ortaq ağ keçidi arayüzü ~ ümumi şlüz interfeysi)** İnternetdə istifadə olunan tətbiqi proqramlaşdırma interfeysi. *CGI* proqramlaşdırma dili deyil, dinamik WWW-sənədlərini yaradan xarici proqram ilə HTTP-serverinin qarşılıqlı əlaqəsini müəyyən edən spesifikasiyadır. C, Perl, Visual Basic və bir sıra başqa proqramlaşdırma dillərində *CGI*-proqramları yaradılır. *CGI*-nin başlıca çatışmazlığı müştəri və server arasında verilənlərin mübadiləsinin zəruriliyindədir, belə ki, bu mübadilə zamanı baxımından böyük gecikmələrə səbəb ola bilər. *Bax:* ASP(3), HTML, JAVASCRIPT.

**2. Bax:** COMPUTER-GENERATED IMAGERY.

**3. Bax:** COMPUTER GRAPHICS INTERFACE.

**CGM** – *Bax:* COMPUTER GRAPHICS METAFILE.

**.ch** – İsveçrədə (İsveçrə Konfederasiyasında) qeydə alınan veb, yaxud e-poçt ünvanını göstərmək üçün suffiks. *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN.

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**C-23.** Perfokartlardan çıxmış konfettilər. Hər konfettinin uzunluğu təxminən 3 mm-dir.

**chad – konfetti;** perfokartlarda, perfolentdə və ya printerə fasiləsiz verilən kağızın (CONTINUOUS-FORM PAPER) qırığında deşiklər açılarkən alınan kağız qırıntıları. *Bax:* KEYPUNCH, PUNCHED CARD.

**chaining ~ сцепление ~ zincirleme ~ zəncirləmə** – hesablama texnikasında: iş prosesində birini başqasından (başqalarından) asılı etmək üçün iki və daha artıq elementin əlaqələndirilməsi. Proqramlaşdırmada: biri o birinin çalışdırılmasının təşəbbüsçüsü olan iki proqram. Proqramın deyimləri o zaman *zəncirlənmiş* adlandırılır ki, onlardan birincidən başqa hər biri özündən öndəkindən giriş verilənlərinə görə asılı olur. İki və daha artıq komanda faylı o zaman *zəncirlənmiş* adlanır ki, onlardan birinin sona çatması o birinin başlanmasına səbəb olur.

**chain letter ~ цепное письмо ~ zincir məktup ~ zəncirvari məktub** – aldadılmış “qurbanların” özlərinin yeniyeni iştirakçılar cəlb edəcəyini və bu yeni iştirakçıların hesabına təşəbbüsçülərin və sxemin ilk iştirakçılarının gəlirlərinin ödəniləcəyini nəzərdə tutan maliyyə fi-

rıldaçılığı (məsələn, müəyyən məbləğ pul göndərməyi təklif edən və yeni iştirakçılar yoldan çıxardıb cəlb etməklə onlardan pul gözləməyi bildirən məktub); insanlar bu tələyə tez düşürlər, çünki məktubları etibar etdikləri tanışlarından alırlar. *Bax:* PONZI SCHEME.

**chain printer ~ цепной принтер ~ zincir yazıcı ~ zəncirvari printer** – *Bax:* LINE PRINTER.

**change file ~ файл изменений ~ deşikmə dosyası ~ dəyişikliklər faylı** – verilənlər bazasında baş verən tranzaksiya dəyişikliklərinin qeyd olunduğu fayl; bu informasiyanın əsasında əsas faylın yenilənməsi və nəzarət jurnalının yaradılması işləri aparılır. *Sin:* TRANSACTION LOG; *Bax:* ADDITION RECORD.

**channel ~ канал ~ kanal ~ kanal** – 1. İki qurğu arasında informasiyanın ötürüldüyü yol və ya birləşmə. *Kanal* kompüterlərə nəzərən daxili və ya xarici ola bilər. Kompüterin daxili mühitində *kanal* şin adlandırılır və sistemin komponentləri (məsələn, klaviatura və yaddaş) onun vasitəsilə verilənlərin mübadiləsini həyata keçirir. *Bax:* BUS.

2. Rabitə sistemlərində: informasiyanın ötürülməsi üçün daşıyıcı; bu anlamda “xətt” (LINE, CIRCUIT) terminindən də istifadə olunur. Rabitə *kanalı* tipindən asılı olaraq informasiyanı (verilənləri, səsi, videosiqnalı) ya analoq, ya da rəqəmsal formada daşıya bilər. Verilənlərin ötürülməsi *kanalı* şəbəkənin iki stansiyası arasında çəkilmiş kabel kimi fiziki birləşmə şəklində və yaxud radio və televiziya, eləcə də optik, mikrodalğa və səs rabitəsində olduğu kimi, müəyyən diapazonda yerləşən elektromaqnit siqnalları şəklində gerçəkləşdirilə bilər. *Bax:* ANALOG, BAND, BANDWIDTH, DIGITAL, ELECTROMAGNETIC SPECTRUM, FREQUENCY.

**channel adapter ~ адаптер каналов ~ kanal uyarlayıcısı ~ kanal uyarlayıcı**

**cısı, kanal adapteri** – rabitə avadanlıqlarında iki müxtəlif tipli ötürmə kanalından istifadə etməyə imkan verən qurğu.

**channel capacity** ~ **пропускная способность канала** ~ **kanal sığası** ~ **kanalın tutumu, kanalın buraxılış imkanı** – verilənlərin ötürülməsi kanalının informasiyanı ötürəbilmə sürəti; bir saniyədə ötürülən bitlərin miqdarı (bit/san) ilə ölçülür. *Bax:* CHANNEL, TRAFFIC.

**character** ~ **символ** ~ **karakter** ~ **simvol** – hərf, rəqəm, durğu işarəsi və ya hər hansı başqa xüsusi işarə və ya idarəedici kod, məsələn: A, 3 və ya &. *Simvolun* ekranda və ya kağızda vizual görüntüsü olmaya da bilər; məsələn, boşluq simvolu hərf və ya rəqəm kimi bir *simvoldur*. Kompüter təkcə çap *simvolları* ilə işləmək üçün deyil, eləcə də elektron daşıyıcılarda saxlanılan informasiyanın xarici görünüşünün idarə edilməsi (formatlanması) və ötürülməsinə də cavabdeh olduğundan *simvol* xüsusi məqsədlər üçün də istifadə edilə bilər; məsələn: karetin dönüşü (CARRIAGE RETURN) nişanını, abzas (PARAGRAPH) nişanını müəyyən edə bilər, səs signalının verilməsinin təşəbbüsçüsü ola bilər, yeni səhifəni başlada bilər və ya faylın sonunu (END-OF-FILE) qeyd edə bilər. *Bax:* ASCII, CONTROL CHARACTER, UNICODE.

**character cell** ~ **ячейка символа** ~ **karakter hücrəsi** ~ **simvol xanası** – simvolun ekranda görüntüsünün sahəsini əmələ gətirən piksellərin düzbucaqlı bloku. Müxtəlif displeylərdə simvol xanaları müxtəlif ölçülü ola bilər; məsələn, IBM firmasının Color/Graphics Adapter displeyində 8×8 piksel matrisi, IBM'in Monochrome Display Adapter displeyində isə 9×14 piksel matrisi təbiiq olunur. Məhz buna görə belə displeydə simvollar daha dəqiq (aydın) görünür. *Sin:* CHARACTER MATRIX.

**character code** ~ **код символа** ~ **karakter kodu** ~ **simvol kodu** – simvollar yığımında (məsələn, ASCII-də) verilmiş simvolu ifadə edən konkret kod. Klaviaturanın hər hansı klavişini basdıqda yaranan *simvol kodu* həmin vaxt başqa bir klavişin (məsələn, <Shift> klavişinin) basılıb-basılmadığından da asılıdır. Belə ki, əgər <A> klavişi basılırsa, onda adı “a” simvolunun kodu generasiya olunur, yox, əgər <Shift> klavişini basıb saxlamaqla <A> klavişi basılırsa, onda böyük “A” hərfinin kodu generasiya olunur. *Tut:* KEY CODE.

**character definition table** ~ **таблица определения символов** ~ **karakter tanımı tablosu** ~ **simvolların təyinedilmə cədvəli** – kompüterin yaddaşda saxlaya biləcəyi və rastr simvolları əmələ gətirən nöqtələrin yerləşmə ardıcılığını müəyyənləşdirmək üçün istifadə etdiyi örnəklər cədvəli. *Bax:* BIT-MAPPED FONT.

**character density** ~ **плотность символов** ~ **karakter yoğunluğu** ~ **simvolların sıxlığı** – simvolların ekrana və ya displeyə verilməsi zamanı vahid sahəyə və uzunluğa düşən simvolların sayı. *Bax:* PITCH.

**character device** ~ **символьное устройство** ~ **karakter aygıtı** ~ **simvol qurğusu** – 1. Informasiyanı simvollar axını şəklində bir dəfəyə bir simvol qəbul edən və ya verən qurğu (məsələn, klaviatura və ya printer). Simvollar bloklar (bayt qrupları) şəklində deyil, bit-bit (ardıcıl ötürmədə) və ya tam bayt (paralel ötürmədə) şəklində ötürülə bilər. *Tut:* BLOCK DEVICE.

2. Videodispleylərdə: qrafikanı deyil, ancaq mətnləri emal edən qurğu. *Bax:* TEXT MODE.

**character generator** ~ **генератор символов, знакогенератор** ~ **karakter üretecisi** ~ **simvol generatoru** – simvolun müəyyən kodunu (məsələn, ASCII kodunu) displeyin ekranında piksellər mat-

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

risi şəklində müvafiq görüntüyə çevirən proqram və ya aparat vasitəsi. *Bax:* BIT-MAPPED FONT.

**character graphics** ~ **символьная графика** ~ **karakter grafikləri** ~ **simvol qrafikası** – xüsusi simvollar yığınınından (məsələn, Symbol şriftinin simvollarından) istifadə etməklə qrafik görüntülərin qurulması. *Bax:* CHARACTER, GRAPHICS.

**character image** ~ **изображение знака** ~ **karakter görüntüsü** ~ **simvol görüntüsü** – simvol formasında düzülmüş bitlər qrupu. Hər bir *simvol görüntüsü* görüntünün hündürlüyünü və enini müəyyən edən düzbucaqlının (simvol düzbucaqlısı) içərisində çəkilir. *Bax:* BIT-MAPPED FONT.

**characteristic** ~ **характеристика, параметр** ~ **özəllik** ~ **karakteristika** – riyaziyyatda: sürüşkən nöqtəli ədədin mərtəbəsi (onluq ayırıcının yerini müəyyənləşdirən kəmiyyət) və ya loqarifmin tam hissəsi. *Bax:* FLOATING-POINT NOTATION, LOGARITHM.

**character map** ~ **карта символов** ~ **karakter eşlem** ~ **simvollar xəritəsi** – mətnlərin təsvirinə əsaslanan kompüter qrafikasında: displeyin ekranında simvolların tutduğu sahələrə uyğun olan yaddaş ünvanlarının bloku. Hər bir simvol sahəsi üçün ayrılmış yaddaş bu sahədə əks olunan simvolun təsvirinin saxlanması üçün istifadə olunur.

**character matrix** ~ **матрица символа** ~ **karakter matrisi** ~ **simvol matrisi** – *Bax:* CHARACTER CELL.

**character mode** ~ **символьный режим** ~ **karakter kipi** ~ **simvol rejimi** – *Bax:* TEXT MODE.

**character-mode application** – *Bax:* CONSOLE APPLICATION.

**character-oriented protocol** ~ **знакоориентированный протокол** ~ **karakter yönəlmiş protokol** ~ **simvol yönümlü protokol** – *Bax:* BYTE-ORIENTED PROTOCOL.

**character printer** ~ **буквенно-цифровой принтер** ~ **karakter yazıcı** ~ **simvol printeri** – **1.** Standart matrisli printer, yaxud ləçəkli printer kimi bir dəfəyə bir simvol çap edən printer. *Tut:* LINE PRINTER, PAGE PRINTER.

**2.** Qrafik görüntüləri çap edə bilməyən printer; bu kateqoriyaya ləçəkli printerlər və hətta qrafik rejimi olmayan matrisli və lazerli printerlər aiddir. Belə printer, sadəcə, idarəetmə sistemindən simvol kodlarını qəbul edir və müvafiq simvolları çap edir. *Tut:* GRAPHICS PRINTER.

**character recognition** ~ **распознавание символов** ~ **karakter tanıma** ~ **simvol tanıma** – skaner kimi qurğular vasitəsilə kompüterə verilmiş simvol formalarının müəyyən əlifbanın simvollarının örnəkləri ilə tutuşdurulması. Simvolların müxtəlif şəkillərindən və mətn üslublarından (məsələn, kursiv və ya qalın) istifadə olunması, eləcə də bu və ya digər çap xətaləri simvolların formasını əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirə bildiyindən *simvolların tanınması* prosesi səhsiz nəticəyə zəmanət vermir. *Bax:* MAGNETIC-INK CHARACTER RECOGNITION, OPTICAL CHARACTER RECOGNITION, PATTERN RECOGNITION.

**character set** ~ **набор символов** ~ **karakter kümesi** ~ **simvollar yığını** –

**1.** Hər hansı proqramlaşdırma dilində proqramın yazılmasında, yaxud kompüterdə iş zamanı istifadə edilə bilən hərflər, rəqəmlər və başqa işarələr. Bəzi yüksək səviyyəli dillərdə (məsələn, Ada dilində) əsas simvollar yığını (BASE CHARACTER SET) ilə genişləndirilmiş simvollar yığını (EXTENDED CHARACTER SET) fərqləndirilir. *Bax:* ANSI, ASCII, CHARACTER, EBCDIC, UNICODE.

**2.** Ümumi xarakterli qarşılıqlı əlaqələrlə



birləşmiş hərf, rəqəm və başqa simvolların toplusu; əlifba. *Bax:* ALPHABET.

**characters per inch (cpi) ~ СИМВОЛОВ НА ДЮЙМ ~ inç başına karakter sayısı ~ bir düymdəki simvolların sayı** – simvolların yerləşmə sıxlığının ölçü vahidi: uzunluğu 1 düym (25.4 mm) olan parçaya yerləşdirilə bilən müəyyən ölçülü və şriftli simvolların sayı. Eyniənli (MONOSPACE) şriftlərdə bütün simvolların eni eyni olur; proporsional şriftlərdə isə simvolların eni dəyişkən olur, ona görə də simvolların sıxlığını ölçərkən orta qiymətdən istifadə etmək lazımdır. *Bax:* MONOSPACE FONT, PITCH, PROPORTIONAL FONT.

**character per seconds (cps) ~ СИМВОЛОВ В СЕКУНДУ ~ saniyə başına karakter sayısı ~ bir saniyədəki simvolların sayı** – lazerli printerdən fərqli (məsələn, matrisli və ya şırnaqlı) printerlərin çap sürətinin ölçü vahidi, yaxud disk kimi qurğuların verilənləri ötürmə sürətinin ölçü vahidi. Ardıcıl rabitə sistemlərində modemin sürətini (bir saniyədəki bitlərin sayı ilə ölçülür) 10-a bölmək lazımdır ki, *bir saniyədə ötürülən simvolların sayının* kobud qiyməti alınsın.

**character string ~ СИМВОЛЬНАЯ СТРОКА ~ karakter dizgisi ~ simvol sətri** – vahid tam kimi baxılan və kompüter tərəfindən ədədlər kimi deyil, mətn kimi interpretasiya olunan simvollar qrupu. Mövcud simvollar toplusunda olan istənilən işarə (hərf, rəqəm, idarəedici simvol və s.) *simvol sətrində* ola bilər. *Bax:* ASCII, CONTROL CHARACTER, EXTENDED ASCII.

**character style ~ СТИЛЬ СИМВОЛА ~ karakter stili ~ simvolun üslubu** – mətn emalı proqramlarında: simvolun atributu, məsələn: qalın, kursiv, altı cizilmiş. *Bax:* FONT FAMILY.

**charge ~ заряд ~ yük ~ yük** – elementar zərrəciklərin xarakteristikası; ya müsbət,

ya da mənfi olur. Elektronikada *yük* elektronların artıqlığı (mənfi *yük*) və ya əksikliyi (müsbət *yük*) ilə müəyyən olunur. *Yükün* ölçü vahidi kulon  $6,2 \times 810^{18}$  elektrona bərabərdir.

**charge-coupled device (CCD) ~ прибор с зарядовой связью ~ yüklə birleştirilmiş cihaz ~ yüklə birləşdirilmiş cihaz** – bir komponentinin çıxışındakı elektrik yükü növbəti komponent üçün giriş yükü olan yarımkeçirici qurğu. Bu kateqoriyalı qurğulara rəqəmsal kameralarda və əksər videokameralarda olan işıq detektoru aiddir.

**charityware** – *Bax:* CAREWARE.

**chart ~ график, диаграмма ~ grafik, çizelge ~ qrafik, diaqram** – verilənləri nümayiş etdirən qrafik sxem və ya verilənlər qrupları arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin qrafik görüntüsü. *Bax:* AREA CHART, BAR CHART, BAR GRAPH, DATA POINT, PIE CHART, PRESENTATION GRAPHICS, STRUCTURE CHART.

**chassis ~ шасси ~ şasi ~ sassi** – üzərində qurğunun müxtəlif elektron komponentlərinin (məsələn, çap lövhələrinin, soyutma bloklarının, qidalanma mənbələrinin) quraşdırıldığı metal konstruksiya. *Bax:* BOX, RACK.

**chat ~ чат ~ söyleşi ~ gap** – İnternet istifadəçilərinin bir-biri ilə gerçək zamanda məlumatları klaviaturadan daxil etməklə ünsiyyət qura biləcəyi elektron forum. İlk baxışdan *gap* elektron poçtun sürətli versiyası kimi görünə bilər, əslində isə belə deyil. Elektron poçtla yazışmadan və hətta adı məlumat mübadiləsindən fərqli olaraq, *gap* seanslarında tamam tanış olmayan şəxslər iştirak edə bilər. İnteraktiv söhbət, demək olar ki, istifadədən çıxarılmış kollektiv istifadəli telefonla danışığa oxşayır: qabaqlar, telefon çəkilişi çox baha olanda az-az adamın ayrıca telefonu olurdu və ayrı-ayrı ailələr bir xətdən istifadə edirdi.

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



<i>Akronim</i>	<i>Açılışı</i>	<i>Tərcüməsi</i>
AAMOF	as a matter of fact	əslində
AFAICT	as far as I can tell	mənim fikrimcə
AFAIK	as far as I know	mən biləni
AFK	away from keyboard	klaviaturadan uzaqdayam
ATM	at the moment	bu an
BAK	back at keyboard	yenə klaviaturanın yanında
BBL	be back later	daha sonra dönəcəyəm
BRB	be right back	indi qayıdıram
CUL8R	see you later	sonra görüşərik
F2F	face-to-face	üzbəüz
FS	for sale	satılır
FWIW	for what it's worth	aldığım qiymətə satıram
IANAL	I am not a lawyer	mən vəkil deyiləm
IIRC	if I remember correctly	yanılmıramsa
IMHO	in my humble opinion	mənim düşüncəmə görə
IMO	in my opinion	məncə
IOW	in other words	başqa sözlə
IRL	in real life	gerçək həyatda
ISO	in search of	sorağında
ISTR	I seem to recall ...	deyəsən, mən xatırlayıram...
L8ER	later	sonra
QT	cutie	sevimli qız
S/AC	sex/age check	cins-yaş yoxlaması
S/H	same here	mən də
SW : ( )	say what!?	nə dedin!?
TIA	thanks in advance	qabaqcadan minnətdaram
THX, TNX	thanks	sağ ol
TTFN, TT4N	ta ta for now	hələlik, sağ ol
Y	why?	niyə?
WAZ^	what's up?	nə oldu?
WBASAYC	write back as soon as you can	imkan olan kimi cavab yaz

C-24. Gap abreviaturaları

Söhbətə başlamaq üçün *gap* otağına (CHAT ROOM) daxil olmaq, yaxud *gap* kanalına qoşulmaq gərəkdir. Söhbət zamanı iştirakçılardan kiminləsə daha yaxından tanış olmaq istəyirsinizsə, ondan özəl otaq (PRIVATE ROOM), yaxud bir-başa rabitə istəyə bilərsiniz. Belə tet-a-tet ünsiyyət ani məlumat mübadiləsindən elə də fərqlənməyəcək. Təbii ki, oxşar təklifi siz də başqa iştirakçıdan ala bilərsiniz. *Bax*: ICQ, INSTANT MESSAGING, IRC.

**chat room** – *Bax*: CHAT.

**check bit** ~ **контрольный бит** ~ **sağlama ikili** ~ **yoxlama biti** – rabitə kanalları ilə göndərilən məlumata əlavə olunan və veriliş zamanı xətanın baş verib-vermədiyini müəyyənləşdirmək üçün qəbuledici tərəfindən yoxlanılan bit və ya bitlər; sadə variantda: cütlük biti (PARITY BIT). *Bax*: DATA INTEGRITY.

**check box** ~ **флажок** ~ **onay kutusu** ~ **yoxlama xanası** – qrafik istifadəçi interfeyslərində tez-tez tətbiq olunan interaktiv idarəetmə elementlərinin bir

növü. Müəyyən yığından olan bir və ya bir neçə funksiyanın və ya parametrin açıq (ON), yaxud qapalı (OFF) edilməsi üçün istifadə olunur. Parametr açıq edildikdə uyğun kvadratda “quş” qoyulur. Bəzi qrafik mühitlərdə və ya proqramlarda *yoxlama xanasının* “quşu” boz rənglə göstərilə bilər ki, bu da həmin xananın təyin etdiyi parametrlərin yalnız bir qisminin aktiv olduğunu bildirir. Məsələn, əgər qeyd olunmuş mətnin bütün sözləri kursivlə yazılmayıbsa, onda kursivliyi bildirən damadakı “quş” boz rəngdə görünəcək. *Tut:* RADIO BUTTON; *Bax:* CONTROL.



C-25. Yoxlama xanaları

**check digit** ~ контрольная цифра ~ **sağlama sayı** ~ **yoxlama rəqəmi** – qeydiyyat nömrəsinə və ya başqa tanıtma (identifikasiya) açarının qiymətinə əlavə edilən və bu nömrənin istifadəsi zamanı yenidən hesablanan ədəd. Bu prosedür nömrənin daxil edilməsi zamanı yanlışlığın olub-olmadığını müəyyənləşdirməyə imkan verir. *Bax:* CHECK-SUM.

**checkpoint** ~ 1. Контрольная точка ~ **denetim noktası** ~ **yoxlama nöqtəsi** – prosesin və ya mühitin durumunu müəyyənləşdirmək məqsədilə proqramın və ya sistemin normal işinin ani olaraq durdurulduğu nöqtə.

2. Файл контрольной точки ~ **denetim noktası dosyası** ~ **yoxlama nöqtəsi faylı** – sistemin bəzi anlardakı durumu haqqında informasiyanın toplanmış faylı.

**checksum** ~ контрольная сумма ~ **sağlama** ~ **yoxlama cəmi** – verilənlərin ötürülməsi və ya diskə yazılışı zamanı

yarana biləcək xətalardan qaçmaq üçün onların tamlığını (bütövlüyünü) yoxlamaq məqsədilə hesablanılan qiymət. Verilənlərin konkret fraqmentinin bütün baytlarına müəyyən hesabi və məntiqi əməllər tətbiq etməklə *yoxlama cəmini* hesablamaq belə xətalardan aşkarlanması metodlarından biridir. Verilənlər ötürüldükdən və ya diskə yazıldıqdan sonra yeni *nəzarət cəmi* hesablanır və o, orijinal qiymətlə (əvvəlki *yoxlama cəmi* ilə) tutuşdurulur. Əgər *yoxlama cəmləri* fərqlənirsə, deməli, xəta baş verib və bu verilənləri yenidən ötürmək və ya saxlamaq lazımdır; əks halda ötürmə və ya saxlama xətasız keçib. *Yoxlama cəmlərinin* hesablanması ötürülən informasiyanın doğruluğunu yoxlamağın ən sadə yoludur, ancaq o, bütün mümkün xətalara aşkarlaya bilmir və yanlış verilənləri düzəltmək üçün istifadə edilə bilməz. *Bax:* ERROR-CORRECTION CODE.

**Chicago** – Windows 95 əməliyyat sisteminin işlənilib hazırlanma mərhələsində kod adı. *Tut:* BLACKCOMB, CAIRO, LONGHORN, MEMPHIS, WHISTLER.

**child** ~ 1. Потомок, дочерний процесс ~ **alt, oğul** ~ **alt, bala** – ana (PARENT) adlandırılan başqa bir prosedən törəmiş proses. *Balanın* törənməsinə səbəb olan hərəkətə çox zaman budaqlanma (FORK) deyirlər. Ana proses, bir qayda olaraq, *bala* proses çalışmasını bitirincəyə qədər öz işini durdurur.

2. Дочерний узел ~ **alt düğüm** ~ **altbuğum** – ağacşəkilli strukturda: ağacın buğumu (təpəsi) özündən bilavasitə əvvəlki buğuma nəzərən belə adlandırılır.

**child process** – *Bax:* CHILD.

**chip** – *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**chipset** ~ микропроцессорный набор, чипсет ~ **yonga seti** ~ **çipset** – konkret funksiyaları yerinə yetirmək üçün işlənilib hazırlanmış iki və ya daha artıq mikrosxem. Dar anlamda: mərkəzi pro-

sensorun işini dəstəkləyən sistem kontrolleri. *Bax:* CHIP.

**choke** – *Bax:* INDUCTOR.

**choice** ~ **выбор** ~ **seçim** ~ **seçim** – *Bax:* CHOOSE.

**choose** ~ **выбирать** ~ **seçmek** ~ **seçmək** – qrafik istifadəçi interfeysində: komandanın çalışdırılmasına səbəb olmaq və ya parametri seçmək. Bu prosedur bir neçə hərəkətdən ibarət ola bilər; məsələn, dialoq boksunda parametrin *seçilməsi* bir hərəkətlə yerinə yetirilir, ancaq menyudan komandanın *seçilməsi* ən azı iki hərəkət lazımdır (öncə ekrana menyunun komandalarının siyahısını çıxarmaq, sonra isə lazım olan komandanı seçmək). Çox zaman bu terminin əvəzinə onun ingilis sinonimi olan “SELECT” terminindən istifadə olunur, ancaq “choose” daha münasib variantdır, çünki “select” başqa spesifik anlamda işlədilir. *Bax:* GRAPHICAL USER INTERFACE, SELECT.

**chroma** ~ **цветность** ~ **renk parlaklığı** ~ **rənglilik** – rəngin tonunu və dolğunluğunu müəyyənləşdirən xarakteristikası. *Bax:* HUE, SATURATION.

**CIFS (Common Internet File System)** – ümumi şəbəkələrarası fayl sistemi; uzaq kompüterdə saxlanılan faylların birbaşa oxunub-yazılmasını təmin edir. Başqa sözlə, bunun üçün faylların lokal maşına köçürülməsinə gərək yoxdur (İnternetdə FTP protokolunda olduğu kimi). *Bax:* FILE SYSTEM.



C-26. Darçınlı bulka

**cinnamon bun** – (*slenq*) @ işarəsi. Hərfi tərcüməsi: “darçınlı bulka”. *Bax:* AT SIGN.

**CIO** – **1.** (Chief Information Officer) informasiyalaşdırma üzrə direktor, baş İT-menecer. Adətən, orta və iri firmalarda

informasiya texnologiyalarının (İT) inkişafına cavabdeh olan rəhbər.

**2.** (Communication Input/Output) kommunikasiya portu vasitəsilə giriş-çıxış.

**cipher** ~ **1.** **Шифр** ~ **şifre** ~ **şifr** – verilənləri (məlumatları) icazəsiz erişmədən qorumaq məqsədilə onların çevrilməsi metodu, alqoritmi, yaxud sistemi. Əvəzləmə *şifrləri* və yerdəyişmə *şifrləri* daha çox yayılıb. Ən sadə əvəzləmə *şifrinin* mahiyyəti belədir: açar adlandırılan əvəzləmə siyahısına uyğun olaraq bir hərflə başqa birisi ilə əvəz olunur. Yerdəyişmə *şifrlərinə* ən qədim örnək olan Sezar şifrində məlumatda bütün hərflər əlifbada özündən 13 mövqə sonra gələn hərflə əvəz olunur. *Şifrlərin* öyrənilməsi ilə kriptografiya məşğul olur. *Bax:* CRYPTOGRAPHY.

**2.** **Нуль** ~ **sıfır** ~ **sıfır** – riyaziyyatda 0 ədədi.

**circuit** ~ **линия, канал, схема, цепь** ~ **çevrim, devre** ~ **xətt, kanal, sxem, dövrə** – texniki baxımdan: elektrik cərəyanının keçə biləcəyi hər hansı yol. Daha geniş anlamda: konkret məsələni həll etmək məqsədilə bir-biri ilə birləşdirilmiş elektrik komponentlərinin kombinasiyası. Ən yüksək səviyyədə kompüterə bir *sxemdən* (*xətdən*), aşağı səviyyədə isə bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan yüzlərlə *sxemdən* (*xətdən*) ibarət qurğu kimi baxmaq olar.

**circuit analyzer** ~ **схемный анализатор** ~ **devre çözümləyicisi** ~ **dövrə analizatoru** – elektrik dövrəsinin (sxeminin) bir və ya bir neçə xarakteristikasının ölçülməsinə xidmət edən qurğular sinfi. Ən çox gərginlik, cərəyan şiddəti və müqavimət ölçülür. *Dövrə analizatorlarına* misal olaraq ossiloskopları və universal ölçü cihazlarını göstərmək olar.

**circuit board** ~ **монтажная плата** ~ **devre kartı** ~ **sxem lövhəsi** – üzərində dövrə (sxem) əmələ gətirən elektrik

komponentlərinin montaj edildiyi və bir-biri ilə əlaqələndirildiyi, izolyasiya materialından (məsələn, epoksid və ya fenol tərkibli qatrandan) hazırlanmış lövhə. Müasir *sxem lövhələrində* komponentləri birləşdirmək üçün mis folqadan istifadə edilir. O, lövhənin bir və ya hər iki üzündə, ən yeni modellərdə isə bir neçə qatda yerləşdirilə bilər. Çap lövhələrində (PRINTED CIRCUIT BOARD) mis folqalardan ibarət birləşmələr qabacaqdan çap prosesində fotolitoqrafiya üsulu ilə vurulur. *Bax:* BOARD.

**circuit breaker** ~ прерыватель цепи ~ **devre kesicisi** ~ **dövrə kəsicisi** – cərəyan şiddəti müəyyən səviyyəni aşdıqda dövrəni ayıran açar. *Dövrə kəsiciləri* dövrənin kritik nöqtələrində quraşdırılır ki, cərəyan şiddəti kəskin artıqda baş verə biləcək qəzaların qarşısı alınsın. *Dövrə kəsicilərindən* çox zaman qoruyucuların əvəzinə istifadə olunur, çünki dövrəni bərpa etmək üçün onları dəyişdirməyə lüzum qalmır. *Bax:* SURGE PROTECTOR.

**circuit card** – *Bax:* CIRCUIT BOARD.

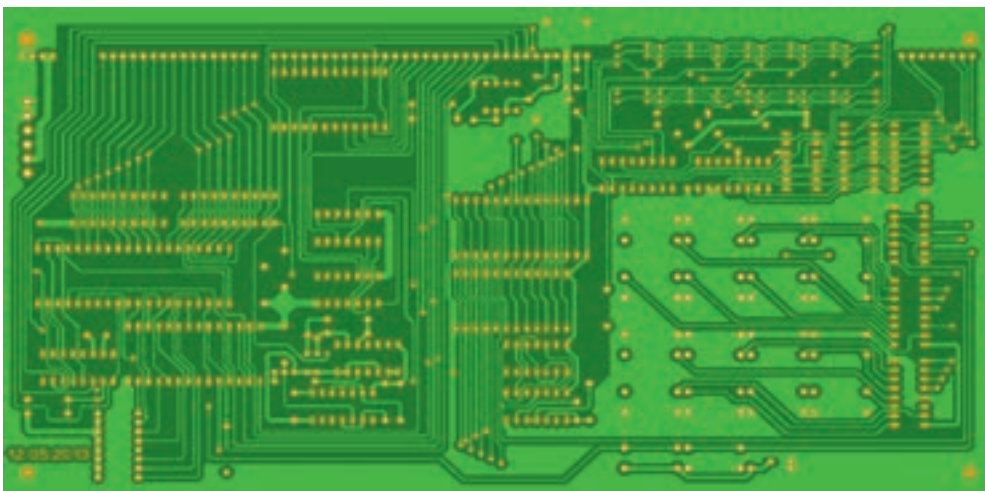
**circuit switching** ~ коммутация каналов ~ **çevrim anahtarlaşma** ~ **kanalların kommutasiyası** – çağırılan tərəflər arasında fiziki bağlantı

qurmaq yolu ilə rəbitənin (məsələn, telefon rəbitəsinin) təmin edilməsi üsulu. *Kanalların kommutasiyasından* kommutasiya olunan telefon şəbəkəsi vasitəsilə modemlər arasında rəbitənin qurulmasında, eləcə də bir qədər kiçik miqyasda özəl şəbəkələrdə istifadə olunur. *Tut:* MESSAGE SWITCHING, PACKET SWITCHING.

**circularity** ~ **защикливание** ~ **daire-sellik** ~ **dövrədüşmə** – proqramın hər hansı hissəsinin sonsuz sayda yerinə yetirilməsi halı. *Dövrədüşmə* həm proqramda olan yanlışlıq səbəbindən, həm də həll edilən məsələnin şərtlərinin bir-birinə zidd olması səbəbindən yarana bilər.

**circumflex** ~ **циркумфлекс** ~ **inceltmə işareti** ~ **sirkumfleks** – ^ simvolu. Bəzi proqramlaşdırma dillərində qüvvətə yüksəltmə əməlinin işarəsidir. Bu simvoldan sait hərflərin üzərində diakritik işarə kimi də istifadə olunur (Â, â).

**CISC** <sisk> (**complex instruction set computing**) – dəyişən uzunluqlu və fərqli icra müddətinə malik müxtəlif maşın komandalarının geniş yığınının ibarət prosessorların ənənəvi arxitekturası. *CISC* mikroprosessorları assembler dilinin komandalar yığımına tam uyğun olan maşın komandalarından istifadə



C-27. Sxem lövhəsi



C-28. Mini-dövrə kəsicisi

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

edir. *CISC* mikroprosessorlarında müxtəlif növ hesablamaların nəticələri eyni olsa belə, onlar ayrı-ayrı komandalarla yerinə yetirilir.  $80 \times 86$  və  $680 \times 0$  ailələrinə məxsus prosessorlar *CISC*-prosessorlarıdır, ancaq çox zaman *CISC*-prosessorlarının özlərinin daxilində *RISC*-arxitekturasından istifadə olunur. *Tut*: *RISC*.



**Cisco Systems, Inc.** <sisko> – şəbəkə avadanlıqları istehsalçısı olan transmilli şirkət. 1984-cü ildə ABŞ-da qurulub və mənzil-qərgahı San-Xose şəhərində (Kaliforniya ştatı) yerləşir. “*Cisco*” adı San-Fransisko (San Francisco) şəhərinin adından götürülüb (ona görə də ilk çağlar şirkətin adını tamamilə aşağı registrdə yazmaq tələb olunurdu). Veb ünvanı: <http://www.cisco.com>.

**class** ~ **класс** ~ **sınıf** ~ **sinif** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: bir anlayış çərçivəsində mövcud ola bilən və spesifik xarakterli elementlər qrupunu (obyektləri) təsvir edən ümumiləşdirilmiş kateqoriya. Proqramın *siniflər* konsepsiyasını insanların gündəlik həyatda çox zaman şüurlu istifadə etdikləri müxtəlif növ təsnifatlarla müqayisə etmək olar; örnək olaraq maddi dünyanın strukturunu müəyyən edən məlum “heyvan”, “bitki” və “mineral” kateqoriyalarını göstərmək olar. Proqramın *sinifləri* kimi bu kateqoriyalar da onlara daxil olan obyektlərin tiplərini və davranış üsullarını müəyyən edir. Obyekt-yönlü proqramlaşdırmada *siniflərin* təyin olunması, C və Pascal kimi dillərdə tiplərin təyin olunması ilə oxşardır. *Bax*: OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**class library** ~ **библиотека классов** ~ **sınıf kütüphanəsi** ~ **siniflər kitabxanası** – obyekt-yönlü proqramlaşdırma dillərində (məsələn, Java, C++, yaxud SmallTalk) işləyən proqramçıların istifadə edə biləcəyi siniflər yığını. Proqramlaşdırma dilinin özünün təməli si-

nifləri ilə yanaşı, proqramçı başqa mənbələrdə yaradılmış siniflərdən də istifadə edə və onları genişləndirə bilər.

**Clear To Send** – *Bax*: CTS.

**clean room** (= **cleanroom**) ~ **чистая комната** ~ **temiz oda** ~ **təmiz otaq** – **1.** Elektron sənayesində: elektron komponentləri və başqa yüksək həssas avadanlıqları çirkənlənmədən qorumaq üçün onların saxlandığı, havası tozlardan və başqa zərərçiklərdən təmizlənmiş, iş prosesində qoruyucu paltarlardan istifadə olunan yer (otaq).

**2.** Proqram təminatının işlənilib hazırlanmasında: proqramçılar qrupunun rəqiblərlə və onların məhsulları ilə təmasdan şüurlu surətdə təcrid olunmasını nəzərdə tutan gəlişdirmə metodologiyası; kodların üzünün qanunsuz köçürülməsi və müəlliflik hüququnun pozulması şübhələrinin qarşısını almaq məqsədi daşıyır. Bənzər yanaşmadan aparat vasitələrinin işlənilib hazırlanmasında da istifadə olunur.

**clear** ~ **1. Освободить, очищать** ~ **silmək** ~ **silmək** – qrafik istifadəçi interfeysində: pəncərədə seçilmiş obyektin tutduğu yeri görünən saxlamaqla obyektin uzaqlaşdırılması. *Bax*: GUI.

**2. Очистить, обнулить** ~ **silmək** ~ **silmək** – dəyişənə sıfır qiymətinin mənimlənməsi, gərəksiz verilənlərin silinməsi.

**cleartext password** ~ **незашифрованный пароль** ~ **şifrelənməmiş parola** ~ **şifrlənməmiş parol** – *Bax*: PASSWORD.

**click** ~ **щелчок, щелкнуть** ~ **tık, tıklamak** ~ **çiqqıltı, çiqqıldatmaq** – kompüter siçanını hərəkət etdirmədən onun düyməsini bir dəfə basıb buraxmaq. Adətən, bu hərəkət hər hansı bir elementi seçmək (bu zaman siçanın göstəricisi seçilən obyektin “üzərində” yerləşdirilir və siçanın aktiv düyməsi



basılır) və ya bu hərəkətdən vaz keçmək məqsədilə, eləcə də proqramı və ya müəyyən funksiyayı aktivləşdirmək üçün edilir. *Tut:* DOUBLE-CLICK, DRAG; *Bax:* LEFT-CLICK, RIGHT-CLICK.

**clickworker** – “**çıqqıltı-ışçı**”; **1.** Adətən, qısa iş seanslarında elmi araşdırmalar üçün yorucu kompüter işlərini yerinə yetirən könüllü.

**2.** Geniş anlamda: kompüterin köməyi ilə informasiyanı idarə edən, ancaq hesablamalarla bağlı o qədər də məlumatı, yaxud marağı olmayan işçi.

**client** ~ клиент ~ **istemci** ~ **müştəri** – **1.** Obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: bağlı olmadığı başqa bir sinfin funksiyalarından istifadə edən hər hansı sinfin (qrupun) üzvü. Hesablama prosesində: başqa bir proqramın təklif etdiyi servislərə müraciət edən proqram və ya məsələ; məsələn, hər hansı proqramda olan çeşidləmə vasitəsindən istifadə edən mətn prosessoru *müştəri* olur. İstədiyi servisdən istifadə edən müştərinin xidmət göstərən proqramın və ya servis vasitəsinin özünün işi haqqında bütün informasiyaları “bilməsi” vacib deyil. *Tut:* CHILD, DESCENDANT; *Bax:* INHERITANCE.

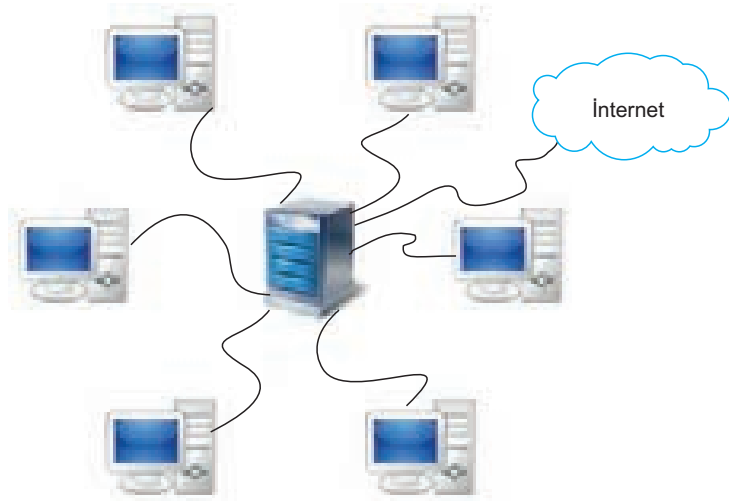
**2.** Lokal şəbəkədə: başqa kompüterin (serverin) təklif etdiyi müştərək istifadəli resurslara müraciət edən kompüter. *Bax:* CLIENT/SERVER ARCHITECTURE, SERVER.

**client area** ~ клиентская область ~ **istemci alanı** ~ **müştəri sahəsi** – tətbiqi proqramın işinin nəticəsinin (məsələn, mətn və ya qrafikanın) əks olunduğu düzbucaqlı şəklində sahə.

**client/server architecture** ~ архитектура клиент-сервер ~ **istemci/sunucu mimarisi** ~ **müştəri-qulluqçu arxitekturası** – iş stansiyalarının və serverin hesablama güclərindən (imkanlarından) maksimal səmərəli istifadə edilməsi məqsədilə idarəetmənin onlar arasında

paylanmasına əsaslanan lokal şəbəkə (LAN) strukturu. Bu arxitekturalarda tətbiqi proqramın işlənməsi iki komponent – müştəri və server (qulluqçu) arasında bölüşdürülür. Meynfreymlərə əsaslanan çoxistifadəçili sistemlərin “lal” terminallarından fərqli olaraq “*müştəri-qulluqçu*” arxitekturasındakı müştərilər mükəmməl fərdi kompüterlər olur. Server olaraq başqa fərdi kompüterdən, mini-kompüterdən və ya meynfreymdən istifadə edilə bilər; o, müştəriyə çoxistifadəçi mühitində işləməyin əhəmiyyətli üstünlüklərini – verilənlərin idarəedilməsi imkanlarını, informasiyaya kollektiv erişməyi, verilənlərin şəbəkə inzibatçılığını və qorunmasını verir. Özündən öncəki arxitekturalardan (meynfreym və fayl serveri) fərqli olaraq, “*müştəri-qulluqçu*” arxitekturası çərçivəsində çalışan proqram təminatının üzərində serverlər və iş stansiyaları birgə işləyir. *Bax:* CLIENT, DISTRIBUTE, NETWORK, SERVER; *Tut:* PEER-TO-PEER NETWORK.

**client-side application** ~ клиентское приложение ~ **istemci tərəfli uygulama** ~ **müştəri-yanlı proqram** – şəbəkədə serverdə deyil, müştəri kompü-



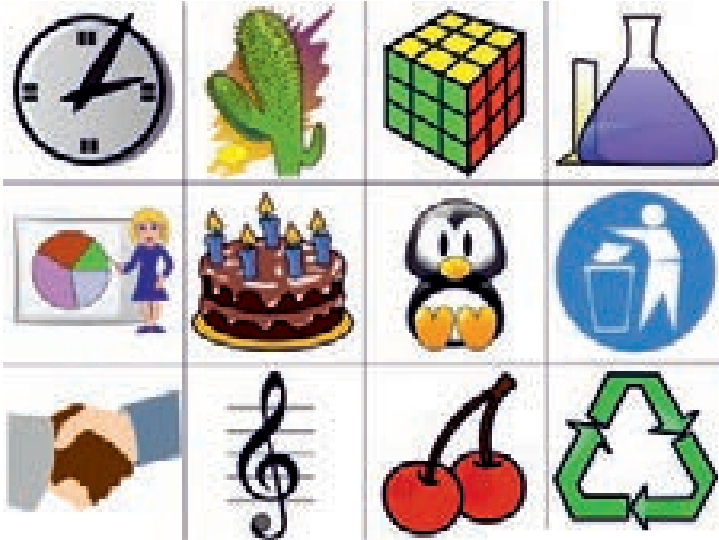
C-29. “Müştəri-qulluqçu” şəbəkəsi

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

terində işləyən proqram. Məsələn, Java-  
apletləri *müştəri-yanlı proqramlardır*;  
apletin olduğu veb-səhifəyə baxan za-  
man aplet istifadəçinin (müşstərinin) kom-  
püterinə göndərilir və orada yerinə ye-  
tirilir. *Bax*: APPLICATION.

**clip art** ~ **клипарт** ~ **kırpıntı çizgi** ~  
**klipart** – kitabda və ya diskdə toplanmış  
illüstrativ materialların – fotosəkillərin,  
diaqramların, xəritələrin, şəkillərin və  
başqa oxşar informasiyaların yığını; bu  
şəkilləri kolleksiyadan “kəsib götür-  
mək” (“clipped”) və istənilən sənədə da-  
xil etmək olar.

**clipboard** ~ **1. Буфер обмена** ~ **pano** ~  
“**yazı lövhəsi**” – Microsoft Windows,  
Apple Macintosh və OS/2 əməliyyat sis-  
temlərində nəzərdə tutulmuş xüsusi yad-  
daş resursu. “*Yazı lövhəsi*”ndə sonuncu  
köçürülmüş informasiya hissəsinin nü-  
xəsi saxlanılır. Verilənlərin “*yazı löv-  
həsi*”ndən cari proqrama ötürülməsi ya-  
rışdırma (PASTE) əməliyyatı vasitəsilə  
aparıılır. “*Yazı lövhəsi*”nin köməyi ilə in-  
formasiyanı bir proqramdan başqasına  
da ötürmək olar. “*Yazı lövhəsi*” vasitəsilə  
köçürülmüş verilənlər statik olur və son-  
rakı dəyişiklikləri özündə əks etdirmir.



C-30. Klipart nümunələri

*Tut*: SCRAP; *Bax*: CUT AND PASTE, DYNA-  
MIC DATA EXCHANGE.

**2. Планшет-блокнот** ~ **pano** ~ **plan-  
şet-bloknot** – əsas giriş qurğusu işıq-  
qələm olan kompüter. *Bax*: PEN COM-  
PUTER.

**Clipper** – öncəliklə DOS əməliyyat sis-  
temində çalışan proqram təminatının  
yaradılması üçün istifadə olunan proq-  
ramlaşdırma dili. Çox güclü ümumi tə-  
yinatlı proqramlaşdırma dili olsa da,  
*Clipper*, əsasən, verilənlər bazası ilə  
bağlı proqramların yaradılmasında isti-  
fadə olunur. *Clipper* sistemi kompilya-  
tordan (COMPILER), bağlayıcıdan (LIN-  
KER), sazlayıcıdan (DEBUGGER), sistem  
funksiyalarının obyekt modullarının  
böyük kitabxanasından (LIBRARY), eləcə  
də xidməti proqramlardan – utilitlərdən  
ibarətdir. İlk versiyası 1985-ci ildə Nan-  
tucket şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlan-  
mışdır.

**clipping** ~ **1. Отсечение** ~ **kırpma** ~  
**qırpma** – kompüter qrafikasında:  
elektron görüntünün müəyyən sərhəd-  
dən kənarında qalan hissəsinin atılması.  
Bəzi qrafik proqramlar verilmiş obyekt-  
dən savayı bütün elementləri maska-  
lamaqla yalnız həmin obyektə redaktə  
etmək üçün *qırpmadan* yararlanır. *Bax*:  
CLIPBOARD, CUT, PASTE.

**2. Срезание** ~ **kırpma** ~ **qırpma** –  
elektronikada: signalın zirvə (pik) im-  
pulslarının kəsilməsi.

**clobber** ~ **затирать** ~ **üzerinə yazmaq**  
~ **üzərinə yazmaq** – informasiyanın  
üzərinə başqa verilənlərin bilmədən ya-  
zılması yolu ilə onun məhv edilməsi.

**clock (system clock)** ~ **тактовый ге-  
нератор (системные часы)** ~ **saat**  
(**sistem saati**) ~ **saat (sistem saati)** –  
**1.** Kompüterdə bütün əməliyyatların  
sinxronlaşdırılması üçün sabit qiymətli  
takt impulsarı ardıcılığını generasiya  
edən elektron sxem. *Sistem saati*, adətən,  
saniyədə milyonlarla dövrə ilə hesab-

```

USE Cust SHARED NEW
clear
@ 1, 0 SAY "CustNum" GET Cust->CustNum PICT "999999" VALID Cust->CustNum > 0
@ 3, 0 SAY "Contact" GET Cust->Contact VALID !empty(Cust->Contact)
@ 4, 0 SAY "Address" GET Cust->Address
READ

```

C-31. Clipper dilində verilənlərin klaviatüradan bazaya daxil edilməsi

lanan müəyyən tezliyə malik olur ki, bu da saatin sxeminin içərisində olan kvarts kristal vasitəsilə təmin olunur. Kompüterlərin takt tezliyi (CLOCK RATE) onun ümumi sürətini müəyyənləşdirən başlıca amildir, ancaq kompüterin maksimal sürəti onun başqa qurğularının da həmin tezlikdə işləyə bilməsindən asılıdır.

**2.** Kompüterdə vaxtın və tarixin hesabını aparan və batareya ilə işləyən sxem. *Tut:* CLOCK/CALENDAR.

**clock/calendar** ~ часы-календарь ~ saat/takvim ~ saat-təqvim – kompüterdə dəqiq vaxtı və təqvim tarixini müəyyənləşdirmək üçün sərbəst xronometraj aparan mikrosxem. *Saat-təqvim* sxemi batareyadan qidalandığından kompüter söndürüldükdən sonra da işləyir. *Tut:* CLOCK.

**clocking** – *Bax:* SYNCHRONIZATION.

**clock rate** ~ тактовая частота ~ saat vurum sıklığı ~ takt tezliyi – elektron qurğuda takt generatorunun ossilyasiya (rəqs) tezliyi. Adətən, *takt tezliyi* herslə (Hs – saniyədə bir dövrə), kiloherslə (kHs – saniyədə min dövrə), meqaherslə (MHs – saniyədə milyon dövrə) və gigaherslə (GHs) ifadə olunur. *Takt tezliyinin* standart qiymətləri 8088/86 mikroprosessorlu IBM PC kompüterləri üçün 4.77 MHs, 8 MHs və 10 MHs, 80286 mikroprosessorlu IBM AT kompüterləri üçün 6, 8, 10, 12, 16 və 20 MHs; 80386 mikroprosessorlu kompüterlər üçün 16, 20, 25 və 33 MHs; i486 mikroprosessorlu kompüterlər üçün 25,

33 və 50 MHs; 486DX2 mikroprosessorlu kompüterlər üçün 50 və 66 MHs; Pentium mikroprosessorlu kompüterlər üçün 60, 66, 90 və 100 MHs; 486DX4 mikroprosessorlu kompüterlər üçün 100 MHs olur. Müasir kompüterlərdə isə bu göstərici bir neçə gigahersə çatır. *Sin:* CLOCK SPEED; *Bax:* CLOCK.

**clock speed** ~ тактовая скорость ~ saat hızı ~ takt sürəti – *Bax:* CLOCK RATE.

**clock tick** – *Bax:* CPU CYCLE.

**clone** ~ клон ~ klon ~ klon – hərfi anlamda: bütöv orqanizmin bir hissəsində istifadə etməklə onun tam oxşarının yaradılması. Mikrokomputerlə bağlı olaraq, *klon* elə kompüterə deyilir ki, o, daxili və xarici cəhətdən məşhur firma tərəfindən buraxılan daha tanınmış, daha etibarlı və adətən, daha bahalı kompüteri təkrarlayır. Bir çox *klonların* məhsuldarlıq göstəriciləri onların prototiplərinin göstəricilərinə uyğun gəlir. *Bax:* OPEN ARCHITECTURE.

**close** ~ закрыть ~ kapatmak ~ qaparmaq – **1.** Windows əməliyyat sisteminə: proqramdan çıxmaq və onu kompüterin yaddaşından silmək. Bu komanda kiçiltmə (MINIMIZE) komandasından fərqlənir: kiçiltmə halında pəncərə simgə ölçüsünədək kiçilir, ancaq proqram işlək olaraq qalır və kompüterin yaddaşında yer tutur. *Tut:* OPEN.

**2.** Proqramlaşdırmada: proqram faylları işini sona çatdırdıqda onun “sərbəst buraxılması”.

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

3. Elektronikada: açarın cərəyanın axmasına imkan verən vəziyyətə qoyulması.

**closed architecture** ~ закрытая архитектура ~ **qapalı mimari** ~ **qapalı arxitektura** – 1. İstehsalçı tərəfindən spesifikasiyası bildirilməyən kompüterin strukturu. *Qapalı arxitekturalı* kompüterlər üçün kənar istehsalçılar tərəfindən əlavə qurğuların yaradılması ya çox çətin, ya da mümkünsüz olur. Adətən, yalnız belə kompüterin istehsalçısı onun üçün periferiya və yardımçı qurğular hazırlaya bilər.

2. Yeni çap lövhələri quraşdırmaq üçün genişləndirmə taxçaları olmayan kompüter sistemi. Məsələn, orijinal Apple Macintosh kompüterini belə arxitekturaya malikdir. *Tut:* OPEN ARCHITECTURE.

**closed file** ~ закрытый файл ~ **qapalı dosya** ~ **qapalı fayl** – hərfi anlamda: açılmamış fayl, yəni verilmiş anda tətbiqi proqramın istifadə etmədiyi fayl. Belə faylı “oxumaq” və ya ona yazı artırmaq üçün tətbiqi proqram öncə onu açmalı, emaldan sonra isə qapatmalıdır. *Tut:* OPEN FILE.

**closed shop** ~ закрытый вычислительный центр ~ **qapalı mərkəz** ~ **qapalı hesablama mərkəzi** – yalnız proqramçılara və başqa mütəxəssislərə kompüterlərdən istifadə etməyə icazə verilən və adi istifadəçilər üçün qapalı olan hesablama mərkəzi. *Tut:* OPEN SHOP.

**closed system** ~ закрытая система ~ **qapalı sistem** ~ **qapalı sistem** – *Bax:* CLOSED ARCHITECTURE.

**cloth ribbon** ~ хлопчатобумажная лента ~ **bez şerit** ~ **parça lent** – adətən, matrisli printerlərdə və yazı makinalarında istifadə olunan boyayıcı lent. O, çarxa sarılır və ya kartriddə yerləşdirilir; adətən, *parça lent* hər bir çap olunmuş simvoldan sonra azca irəli hərəkət edir.

Çarxın və ya kartricin tipi istifadə olunan printerə uyğun gəlməlidir. Maksimal mümkün dəqiq çap gərəkli olduqda *parça lentin* əvəzinə çox zaman polimer materialdan hazırlanmış lentdən istifadə olunur. *Bax:* CARTRIDGE, DOT-MATRIX PRINTER.



C-32. Matrisli printer üçün ikirəngli parça lent kartrici

**cloud computing** ~ облачные вычисления ~ **bulut bilişim** ~ **bulud hesablamalar** – hesablama resurslarını yerləşdirmək və belə xidmətləri son uc istifadəçilərə təqdim etmək üçün İnternetdən istifadəyə imkan verən texnologiya. *Bulud hesablamalardan* istifadə olunması tətbiqi proqramlara xidmət göstərilməsini və verilənlərin saxlanması çox yüksək etibarlılığa malik sistemlərə həvalə etməyə, praktik olaraq qeyri-məhdud resurslar təqdim etməyə, xidmət haqqını dəfələrlə azaltmağa və istifadəçilərə hazır servis təqdim etməyə imkan verir.

İri şirkətlər çox vacib informasiyalarını saxlamaq üçün kənar provayderlərə etibar etmədiyindən özəl “buludlarını” yaratmağa üstünlük verir.

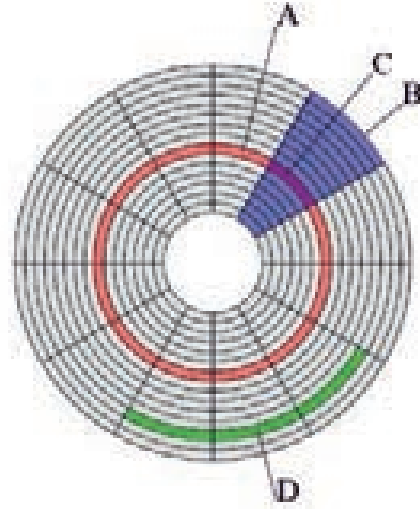
**cluster** ~ кластер ~ **küme** ~ **klaster** – 1. Yüksəksürətli rabitə kanalları ilə birləşdirilmiş və istifadəçi tərəfindən vahid aparat resursu kimi baxılan kompüterlər qrupu.

2. Verilənlərin saxlanması sistemlərində: diskin müəyyən sayda sektorlarından (yaddaş seqmentlərindən) təşkil olunmuş və əməliyyat sistemi tərəfindən informasiyaların yazılması və oxunması məqsədilə istifadə olunan, diskin vahid tam kimi baxılan hissəsi; adətən, *klaster*





C-33<sup>a</sup>. Klasterlə iş (I)



C-33<sup>b</sup>. Diskin strukturu: ciğir (A), hündəsi sektor (B), ciğirın sektoru (C), klaster (D)

1-dən 16-dək sektordan ibarət olur ki, onların da hər birində müəyyən sayda bayt (simvol) olur.

**CLV (constant linear velocity ~ постоянная линейная скорость ~ sabit doğrusal hız ~ sabit xətti sürət)** – adətən, CD-ROM disklərinə filmin yazılması zamanı istifadə olunan oxumayazma metodunun xarakteristikalarından biri. Mahiyyəti ondan ibarətdir ki, diskin mərkəzindən qırağına doğru hərəkət etdikcə verilənlərin oxunma sürəti sabit qalır. Buna nail olmaq üçün oxuma başcığının yerindən asılı olaraq motorun fırlanma sürəti dəyişir.

**cluster controller ~ контроллер кластера ~ küme denetleyicisi ~ klaster kontrolleri** – kompüterin və kənar qurğular (məsələn, şəbəkədə olan terminalar) qrupunun (klasterin) qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən və sonuncunun işini idarə edən aralıq qurğu.

**CMI (computer-managed instruction) ~ компьютерное обучение ~ bilgisayar destekli eğitim ~ kompüterləşdirilmiş təlim** – kompüterlərin köməyi ilə hər növ təlimi nəzərdə tutan ümumi termin. *Bax:* CAI, CBT.

**CMM – Bax:** CAPABILITY MATURITY MODEL.

**CMOS <si-mos> (complementary metal-oxide semiconductor ~ комплементарный металло-оксидный полупроводник ~ bütünleyici metal oksit yarı iletken ~ tamamlayıcı metal-oksit yarıkeçirici)** – bir silisium kristalında yerləşdirilmiş N- və P-tipli iki MOY-tranzistordan (METAL-OXIDE SEMICONDUCTOR FIELD EFFECT TRANSISTOR, MOSFET) ibarət olan yarıkeçirici qurğu. Adətən, operativ yaddaş qurğularında və kommutasiya vasitələrində istifadə olunan belə qurğular üçün çox yüksək və enerjiden istifadənin çox aşağı səviyyəsi səciyyəvidir. Ancaq onlar statik elektrik yüklərinin təsirinə qarşı çox zəifdir.

**CMY <smi> (cyan-magenta-yellow ~ голубой-пурпурный-желтый ~ mavi-pembe-sarı ~ abı-sırğaçıçəyi-sarı)** – bir çox çap sistemlərində tətbiq olunan rəngli görüntülərin verilmə sxemi. *CMY* modelində lazım olan rənglər ağ rəngdən müəyyən hissə abı, sırğaçıçəyi və sarı rəng çıxmaqla alınır. Əgər hər üç rəng tam çıxılırsa, qara rəng, heç çıxılmazsa, ağ rəng alınır. Bu cür yanaşma çap üçün

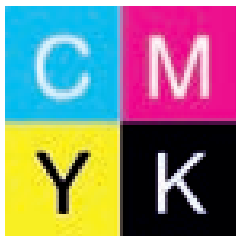


a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z

çox əlverişlidir, çünki boyaqların udma xassələrinə əsaslanır. Alternativ RGB modelində əsas rənglərin çıxılmasından deyil, onların toplanmasından istifadə olunur. *Tut:* CMYK, RGB.



**CMYK** <smik> (**cyan-magenta-yellow-black** ~ голубой-пурпурный-желтый-черный ~ mavi-pembe-sarı-siyah ~ abı-sırğaçıəyi-sarı-qara) – rəngli görüntüləri monitora və çapa vermək üçün RGB sisteminə alternativ rəng sxemi (xüsusən şırnaqlı printerlərdə bu rəng sistemindən istifadə olunur). İlk üç rəngin kombinasiyası qara rəngi verir, ancaq bəzən o, yetərinəcə xalis olmur. Buna görə də yaxşı printerlərdə qara rəng üçün üç rəngin qatışığından deyil, ayrıca kartrıcdən istifadə olunur. *Bax:* CMY.

**coaster** – (*slenq*) “altlıq”; reklam materialı kimi pulsuz paylanılan kompakt disk (CD); əgər diskdəki proqram təminatı sizə lazım deyilsə, onda həmin diskdən, heç olmasa, fincan altlığı kimi istifadə etmək olar.

**coaxial cable** (**coax, coax cable**) ~ коаксиальный кабель ~ **eşeksənli kablo** ~ koaksial kabel – kompüter şəbəkələrində istifadə olunan üç əsas kabel qrupundan biri. Sadə koaksial kabel mis özəkdən (CORE), onu əhatə edən izolyasiyadan (INSULATION LAYER), metal hörmə şəklində ekrandan (SHIELD) və xarici örtükdən ibarət olur. Bu qatlar konsentrik, koaksial yerləşir (kabelin adı da buradan qaynaqlanır). Koaksial kablərin iki növü var: yoğun (THICK) və nazik (THIN) kabel. Nazik kabelin diametri 0.5 sm, dalğa müqaviməti 50 Om olur. Qalın kabelin isə diametri təxminən 1 sm, müqaviməti 70 Om olur. Koaksial kablədən keçən siqnallar qonşu keçiricilərə təsir etmir, digər elektrik qurğularının yaratdığı əngəllər isə koaksial kablədən keçən siqnallara təsir etmir.

*Bax:* FIBRE OPTICS, TRANSCIEVER, TWISTED PAIR.



**C-34.** Koaksial kabelin quruluşu: 1 – mərkəzi özək (mis məftil), 2 – dielektrik izolyator (polietilen), 3 – metal ekran, 4 – plastik örtük.

**COBOL** (**CO**mmun **B**usiness-**O**riented **L**anguage) – ingilis dilinə yaxınlaşdırılmış proqramlaşdırma dili; 1959–61-ci illərdə yaradılıb. ABŞ Müdafiə Nazirliyi tərəfindən məcburi dil kimi qəbul edildiyindən, eləcə də verilənlər strukturuna və ingilis dilinin quruluşuna yaxın sintaksisə malik olduğundan (FORTRAN və ALGOL kimi) COBOL geniş yayılmışdır. COBOL kompilyasiya olunan dildir, onda yazılmış proqram dörd hissəyə bölünür: Identification (identifikatorlar), Environment (mühit), Data (verilənlər) və Procedure (prosedurlar). Identification bölümündə proqramın adı göstərilir və orada gəlişdiricinin proqrama qoşulmasını gərəkli hesab etdiyi çeşidli sənədlər olur. Environment bölümündə istifadə olunan kompüter (və ya kompüterlər), həmçinin giriş və çıxış üçün istifadə edilən fayllar təsvir olunur. Procedure bölümü proqramın gedişini müəyyənləşdirən prosedurlardan ibarət olur. *Bax:* COMPILED LANGUAGE.

```
IDENTIFICATION DIVISION.
PROGRAM-ID. HELLO-WORLD.
PROCEDURE DIVISION.
    DISPLAY 'Hello, world'.
    STOP RUN.
```

**C-35.** COBOL dilində proqram nümunəsi

**CODASYL** <kod-a-sil> (**CO**nference **O**n **D**ata **S**ystems **L**anguages ~ Конференция по языкам информационных систем ~ **Veri Sistemleri Dilləri Konferansı** ~ **İnformasiya Sistemləri Dilləri üzrə Konfrans**) – ABŞ Müdafiə Nazirliyinin təsis etdiyi qurum. Verilənlərin idarəedilməsi sistemlərinin və müvafiq proqramlaşdırma dillərinin yaradılması ilə məşğul olur; onların arasında geniş yayılmış COBOL dili də var.

**code** ~ 1. Код ~ kod ~ kod – proqramın komandalarını göstərmək üçün istifadə olunan termin: ilkin kod (SOURCE CODE) proqramçının hər hansı proqramlaşdırma dilində yazdığı komandalar, maşın

kodu (MACHINE CODE) isə proqramın ilkin koddan maşının başa düşdüyü şəkli salınmış komandalarıdır.

**2. Кодировать ~ kodlamak ~ kodlaşdırmaq** – proqramın komandalarının hər hansı proqramlaşdırma dilində yazılması. *Bax:* DATA, PROGRAM.

**3. Bax:** ENCRYPTION.

**codec ~ кодек ~ çözücü ~ kodek** –

**1. (compressor-decompressor)** verilənlərin sıxılması/açılması texnologiyası; analoq şəkildə olan ilkin video və ya səs siqnalının aparat və ya proqram vasitəsilə sıxılmış rəqəmsal formaya və əksinə çevrilməsi mexanizmi. Verilənlərin sıxılma və açılma alqoritmlərinə əsaslanan multimedia vasitələri.

**2. (coder/decoder)** telekommunikasiyada: verilənlərin bir istiqamətdə ötürülməsi zamanı rəqəmsal siqnalların analoq formasına çevrilməsini və əks istiqamətdə onların dekodlaşdırılmasını yerinə yetirən mikrosxem və ya başqa elektron qurğu. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**code conversion ~ преобразование**

**кода ~ kod dönüşümü ~ kod çevrilməsi** – **1.** Proqram kodunun bir formada başqa formaya çevrilməsi prosesi. Çevirmə ilkin dillər arasında (məsələn, proqramın C dilindən Pascal dilinə çevrilməsi), aparat platformaları arasında (məsələn, IBM PC kompüterində işləyən proqramın Apple Macintosh üçün proqrama çevrilməsi) və ya müxtəlif səviyyəli proqramlaşdırma dilləri arasında (məsələn, yuxarı səviyyəli C dilindən aşağı səviyyəli assembler dilinə çevirmə) baş verə bilər.

**2.** Verilənlərin bir təqdimmə formasından başqasına, məsələn, ASCII kodundan EBCDIC koduna çevrilməsi. *Bax:* CODE.

**code page (= codepage, = CP) ~ кодовая страница ~ kod sayfası ~ kod səhifəsi** – MS-DOS əməliyyat sisteminin 3.3 və sonrakı versiyalarında: çeşidli ölkələr üçün simvollar yığınının və klaviatura düzümünü dəstəkləmə vasitəsi.

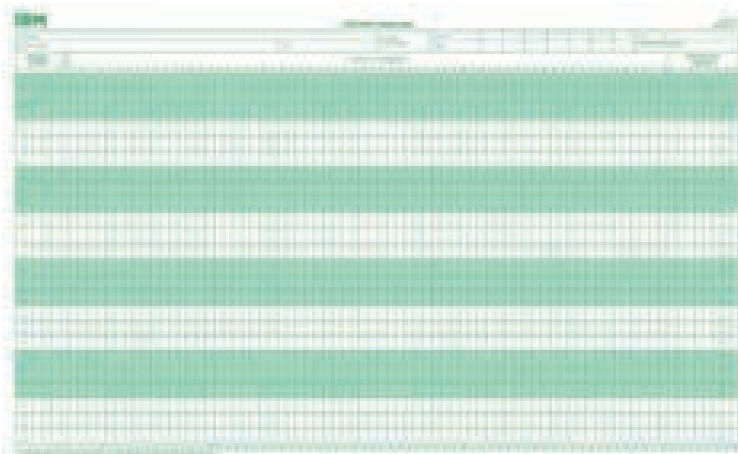
*Kod səhifəsi* proqramda istifadə olunan simvolların ikilik kodlarına klaviaturanın klavişlərinin və ya həmin simvolların ekran görüntülərinin uyğun qoyulduğu cədvəldir. Bundan başqa, *kod səhifəsi* müvafiq milli əlifbanın simvollarının sıralanma ardıcılığını müəyyənləşdirir. İstənilən *kod səhifəsinin* ilk 128 simvolu standart ASCII yığınının, sonrakı 128 simvol isə genişləndirilmiş ASCII yığınının uyğun olur və hər bir *kod səhifəsi* üçün unikal olur. Display və klaviatura kimi qurğuların konfigurasiyasını konkret *kod səhifəsinin* tətbiqinə, eləcə də istifadəçinin istəyinə uyğun olaraq bir *kod səhifəsindən* başqasına və əksinə keçmək imkanına kökləmək olar.

**code segment ~ сегмент кода ~ kod**

**kesimi ~ kod seqmenti** – bir və ya bir neçə komandadan ibarət kodun istənilən hissəsi və ya kodun yerləşdiyi yaddaş seqmenti. Proqram kodunun müəyyən adı olan və müəyyən sinif əməliyyatları yerinə yetirən seçilmiş fraqmentini də bu terminlə göstərmək olar. Proqramın əsas *seqmenti* yaddaşda saxlanılır, yardımçı *seqmentlər* isə lazım olduqca yaddaşa yüklənir. *Bax:* TRANSIENT.

**code signing ~ подпись программы ~**

**kod imzalama ~ proqramın imzası** – proqramın İnternet vasitəsilə onun əsl



C-36. Kodlaşdırma forması

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

istehsalçısından alındığına əmin olmağa imkan verən metod. EXE-, DLL- və başqa icra faylları rəqəmsal imza (DIGITAL SIGNATURE) ilə imzalanır və səlahiyyətli mərkəz (CERTIFICATION AUTHORITY) tərəfindən verilmiş rəqəmsal sertifikatla (DIGITAL CERTIFICATE) göndərilir. Rəqəmsal imza məlumatın açıq açar sahibi (PUBLIC KEY) tərəfindən şifrələndiyini, rəqəmsal sertifikat isə həmin açıq açarın həqiqətən onu istifadə edən şəxsə məxsus olduğunu təsdiqləyir. İstifadəçinin brauzeri məlum açıq açarların köməyi ilə rəqəmsal sertifikatın şifrini açır və proqram istehsalçısının açıq açarını əldə edərək onun rəqəmsal imzasının şifrini açır. Orada məlum alqoritm üzrə alınmış ədəd, yaxud sətir olur. Brauzerin özü də həmin alqoritm üzrə verilmiş ədədi hesablayır və əminlik üçün alınan qiyməti rəqəmsal imzadakı qiymətlə tutuşdurur.

**coding** ~ кодирование ~ **kodlama** ~ **kodlaşdırma** – proqramlaşdırma prosesi; konkret olaraq: hər hansı bir proqramlaşdırma dilində (və ya dillərində) ilkin kodun yaradılması. *Bax:* CODE.

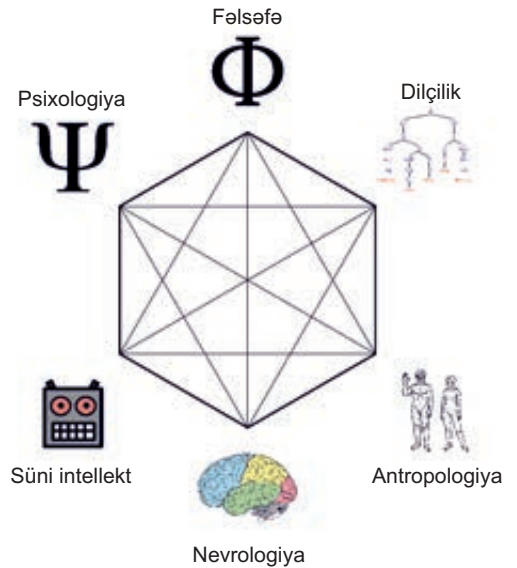
**coding form** ~ бланк кодирования ~ **kodlama formu** ~ **kodlaşdırma forması**, **kodlaşdırma blankı** – bəzi proqramlaşdırma dillərinin sintaksisi simvolların mövqeyindən asılı olduğundan onların ilkin mətnlərinin yazılmasını asanlaşdırmaq üçün nişanlanmış kağız səhifəsi. Əvvəllər proqramın yaradılması prosesi proqramçı (ilkin kodun yazılması) və operator (ilkin kodun kompüterə daxil edilməsi) arasında bölüşdürülərkən *kodlaşdırma formasından* FORTRAN, PL/I kimi dillərdə istifadə olunurdu. *Bax:* CODING.

**coercion** – *Bax:* CAST.

**cognitive prosthesis** ~ когнитивный протез ~ **bilişsel protez** ~ **koqnitiv protez** – insanın idraki və ya hissi qavrama imkanlarını genişləndirən elektron he-

səblayıcı qurğu; məsələn, kalkulyator və ya kompüter. *Bax:* COGNITIVE SCIENCE.

**cognitive science** ~ когнитивистика ~ **bilişsel bilim** ~ **koqnitivistika** – fəlsəfə, psixologiya, dilçilik, süni intellekt, antropologiya və neyrofiziologiya kimi elm sahələrini birləşdirən elmi istiqamət. *Koqnitivistikada* insan beyninin necə işləməsinin dəqiq nəzəriyyəsini işləyib hazırlamaq üçün süni intellekt nəzəriyyəsinə götürülmüş kompüter modellərindən və ali sinir fəaliyyətinin psixologiya və fiziologiyasından götürülmüş eksperimental metodlardan birgə istifadə olunur. *Koqnitivistikanı* mümkün edən əsas texniki nailiyyət beynin dərənmasının (SCAN) yeni metodları oldu. Tomoqrafiya və başqa metodlar ilk dəfə olaraq beynin daxilinə baxmağa və onun işi haqqında dolayı deyil, birbaşa məlumatlar almağa imkan verdi. Bu işdə daha güclü kompüterlər mühüm rol oynadı. *Bax:* ARTIFICIAL INTELLIGENCE.



C-37. Koqnitivistikanın əlaqəli olduğu elm sahələri

**coherence** ~ 1. СВЯЗНОСТЬ ~ **uyum** ~ **uzlaşma** – rastr darama (SCAN) texnolo-

giyasında: bir pikselin qiymətinin özündən sonrakı pikselə mənimsədilməsi.

**2. Когерентность ~ koherens ~ koherentlik** – optikada: fazaca üst-üstə düşən elektromaqnit dalğalarına aid edilən şüalanmanın xarakteristikası.

**cold boot ~ “холодная” загрузка ~ soğuk önyükleme ~ “soyuq” yükləmə** – kompüterin işə salınması (qoşulması) ilə başlayan yüklənməsi. “İsti” yüklənmədən (WARM BOOT) fərqli olaraq, “soyuq” yüklənmədə əməliyyat sistemi çalışdırılanadək kompüterin bütün əsas qurğularının yoxlanması proseduru həyata keçirilir. *Tut:* WARM BOOT; *Bax:* BOOT, BOOTSTRAP.

**cold fault ~ “холодный” сбой ~ soğuk aksaklıq ~ “soyuq” nasazlıq** – kompüterin işə salındığı anda və ya bir az sonra sistemin komponentlərinin uzlaşmaması səbəbindən yaranan qaçılmaz xəta. Kompüterin qoşulması və söndürülməsi prosedurları zamanı onun daxili komponentləri qızma və soyuma nəticəsində genişlənir və sıxılır. Zaman ötdükcə ölçülərin bu cür dəyişməsi mikrokristalda mikroskopik çatların yaranması və ya yuvada millərin laxlaması ilə nəticələnə bilər; beləliklə, sistem soyuq olduqda nasaz çalışacaq, maşın qızdıqda isə problem ilk baxışda aradan qalxacaq. Bu səbəbdən bəzi istifadəçilər bütün günü kompüterin sistem blokunu (monitoru yox) qoşulmuş vəziyyətdə saxlayır.

**cold start ~ “холодный” пуск ~ baştan başlatma ~ “soyuq” başlatma** – *Bax:* COLD BOOT.

**collate ~ сливать ~ harmanlamak ~ nizamlı birləşdirmək** – verilənlərin emalında: iki və daha artıq eyni tipli verilənlər yığımında elementlərin nizamını saxlamaqla onların bir yığına birləşdirilməsi.

**collating sequence ~ сортирующая**

**последовательность ~ harmanlama sırası ~ nizamlı birləşdirmə ardıcılığı** – kompüterdə göstəriləbilən bütün simvolların (rəqəmlər, durğu işarələri və başqa simvollar da daxil olmaqla) əlifba sırası. *Nizamlı birləşdirmə ardıcılığı* vacibdir, çünki çox zaman hərflərdən fərqli simvolların da olduğu verilənləri çeşidləmək (əlifba sırası ilə) lazım gəlir. Kompüterin *nizamlı birləşdirmə ardıcılığı* simvolların rəqəmli kodlarının sırası ilə eynidir. *Bax:* ASCII, CODE PAGE.

**collating sort ~ сортировка слиянием ~ harmanlama sıralaması ~ nizamlı birləşdirmə çeşidləməsi** – iki və ya daha artıq faylın arasıkəsilmədən hər hansı yazılar ardıcılığında birləşdirilməsinə əsaslanan çeşidləmə üsulu. *Sin:* MERGE SORT.

**collector ~ коллектор ~ kollektör ~ kollektor** – tranzistorda: normal iş şəraitində yük daşıyıcılarının axıb töküldüyü komponent. Tranzistorun çıxış siqnalı, adətən, *kollektordan* gəlir. NPN tipli tranzistorda *kollektor* bazaya nəzərən müsbət yüklü olur; PNP tipli tranzistorda isə *kollektor* bazaya nəzərən mənfi yüklənmiş olur. *Tut:* BASE, EMITTER; *Bax:* NPN TRANSISTOR, PNP TRANSISTOR.

**collision ~ “столкновение”, конфликт, коллизия ~ çarpışma ~ toqquşma** – iki qurğunun eyni vaxtda eyni bir resursa müraciət etməsi cəhdinin nəticəsi; məsələn, lokal şəbəkənin iki bəndi məlumatı (paketini) eyni vaxtda eyni bir kanalla göndərməyə cəhd etdikdə *toqquşma* yaranır. *Bax:* CSMA/CD, TOKEN (1), TOKEN RING.

**collision detection ~ 1. Обнаружение конфликтов ~ çarpışma algılaması ~ toqquşmaların aşkarlanması** – toqquşmaların başvermə anını aşkarlamaq məqsədilə lokal şəbəkənin qovşaqlarında (bəndlərində) rabitə xətlərinin vəziyyətinin izlənməsi (məsələn, əgər iki

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

bənd eyni vaxtda ötürməyə cəhd edirsə). Bu üsuldən istifadə etməklə, adətən, toqquşmalardan qaçılma da (şəbəkə stansiyaları yalnız xətt boşaldıqdan sonra verilişə başlayır), o, tam təminatlı deyil, çünki şəbəkənin bəzi bəndləri verilənləri bəzən eyni vaxtda ötürməyə cəhd edir. Toqquşma baş verdikdə onun iştirakçıları, bir qayda olaraq, təsadüfi bir zaman intervalı gözləyir və sonra yenidən ötürməyə cəhd edir. *Bax*: CONTENTION, CSMA/CD.

**2. Выявление столкновений ~ çarpışma algılaması ~ toqquşmaların aşkarlanması** – oyun proqramlarında və modelləşdirmə proqramlarında: ekranda iki obyektin bir-birinə toxunmasını müəyyənləşdirən proses. Bu çox uzun və çox çətin prosedurdur; qrafik və oyun proqramları üçün optimallaşdırılmış bəzi kompüterlər məhz *toqquşmaları aşkarlayan* xüsusi avadanlıqlarla təchiz olunur.

**color ~ цвет ~ renk ~ rəng – 1.** Fizikada: elektromaqnit şüalanmasının insan gözünün qəbul etdiyi diapazonda olan komponenti. İnsanın gördüyü *rənglər* bənövşəyi (yüksək tezlikli hədd) və qırmızı (aşağı tezlikli hədd) aralığında dəyişir. Bu diapazonda olan dalğa uzun-

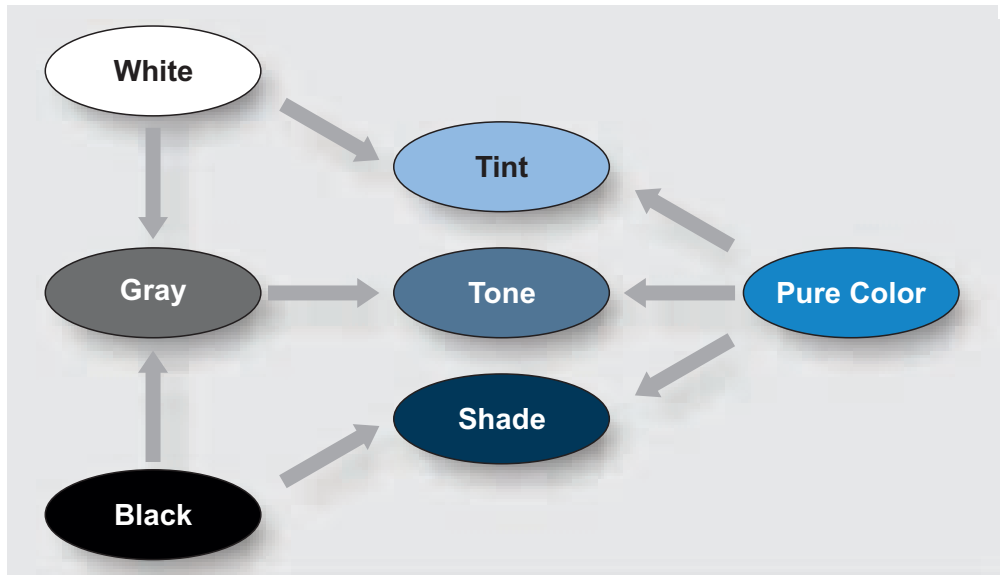
luqları kosmik şüalardan radiodalğalara qədər əhatə olunan ümumi elektromaqnit spektrinin yalnız kiçik bir hissəsidir.

**2. Kompüter videosistemlərində:** mətn simvollarının və ya görüntülərin həm aparat, həm də proqram təminatından asılı olan atributu. Burada aparat təminatı dedikdə rəngli displey və onu idarə edən videoadapter nəzərdə tutulur. Displey görüntünü ekranda göstərir, videoadapter isə görüntünü və *rəngləri* yaradan siqnalı generasiya edir. Kompüterdə və videoadapterdə *rənglər* bit kombinasiyasına uyğun olur: hər bir kombinasiya ekranın müəyyən nöqtəsinin (pikselinin) rənginin çalarını və ya intensivliyini müəyyən edir. *Bax*: COLOR MODEL, COLOR MONITOR, CRT, HSB, MONITOR, RGB, VIDEO, VIDEO ADAPTER.

**color bits ~ цветные биты ~ renk bitləri ~ rəng bitləri** – ekranda əks edilən hər bir piksel üçün təyin olunan və onun rəngini müəyyənləşdirən bitlər ardıcılığı; məsələn, *2 rəng biti* 4 rəng, *4 rəng biti* 16 rəng, *8 rəng biti* isə 256 rəng təyin edir.

**color channel ~ цветовой канал ~ renk kanalı ~ rəng kanalı** – rəng haqqında informasiyanın rəngli rastr gö-

C-38. Rəng terminologiyası





rüntüsündə təqdim olunması. RGB görüntüsünün üç *rəng kanalı* var: qırmızı, yaşıl və mavi. Hər bir kanalı o biri kanallardan ayrılıqda idarə etmək olar.

**color cycling** ~ **циклическая смена цветов** ~ **renk döngüsü** ~ **rənglərin dövrü dəyişdirilməsi** – kompüter qrafikasında: pikselin yeni rəngini formalaşdırmaq üçün videoadapterdə olan əsas rəng palitrasını dəyişdirməklə ekranda bir və ya bir neçə pikselin rənginin dəyişdirilməsi üsulu. *Rənglərin dövrü dəyişdirilməsinin* tətbiqi zamanı hər bir pikselin əks etdirilməsi üçün istifadə olunan informasiya dəyişdirilmir, yəni proqramın əks etdirilən görüntüdə (şəkilə) olan hər hansı dəyişikliyi kompensasiya etməsinə gərək olmur. Bu üsuldan xüsusi effektlərin alınmasında, məsələn, bəzi animasiya növlərində və tədricən yaranma və yoxolma effektlərinin alınmasında istifadə olunur. Məsələn, *rənglərin dövrü dəyişdirilməsi* vasitəsilə qırmızı dairəni qaraltmaq (yəni gerçək olaraq qara ekrandan yox etmək) üçün proqramda hər bir pikselin rəngi haqqında informasiyanı özündə saxlayan kodlaşdırma cədvəlində verilənlərin yerləşmə ardıcılığını dəyişmək yetərlidir; *rənglərin dövrü dəyişdirilməsi* proqramı pikselin rəngini qara edənəcən periodik intervallarla onun rəngini qırmızının daha tünd çaları ilə əvəz edir ki, bu da dairənin tədricən yoxolması illüziyasını yaradır. Bu yoxolmanın sürətini və dərəcəsini tamamilə proqramçı müəyyənləşdirir.

**color depth** ~ **глубина цвета** ~ **renk dərinliyi** ~ **rəng dərinliyi** – videoadapterlərdə, monitorlarda, skanerlərdə və başqa qrafik qurğularda: eyni anda yaradılabilən rənglərin maksimal sayı. Görüntünün bir pikselinin rəngini kodlaşdırmaq üçün istifadə olunan bitlərin miqdarı ilə təyin olunur. Rəqəmsal videoda *rəng dərinliyi* üçün 15 bit tələb olunur, ancaq rənglərin gerçək foto keyfiyyətində olması üçün ən azı 24 bit lazımdır. *Bax*: PIXEL, TRUE COLOR; *Sin*: PIXEL DEPTH, BIT DEPTH.

**Color/Graphics Adapter** – *Bax*: CGA.

**color look-up table** ~ **таблица перекодировки цветов** ~ **renk arama tabelosu** ~ **rəng arama cədvəli** – qiymətləri kompüterin displeyində əks edilən hansısa rəngə uyğun olan cədvəl. *Rəng arama cədvəli* videoadapterin tərkib hissəsidir: onun ölçüsü videoadapterin tipindən asılı olur. Pikselin ekranda əks etdirilməsi zamanı pikselin rəng bitləri onun rəngini, onların sayı isə həmin pikselin birbaşa, yoxsa dolayı yolla əks olunmasını müəyyənləşdirir. Rəng dolayı yolla əks edilərkən *rəng arama cədvəli* və / və ya rəng palitrası gərəkli olur. *Sin*: COLOR TABLE, COLOR MAP, VIDEO LOOK-UP TABLE; *Bax*: COLOR BITS, PALETTE, PIXEL.

**color map** ~ **карта цветов** ~ **renk eşlemi** ~ **rəng xəritəsi** – *Bax*: COLOR LOOK-UP TABLE.



1 bit (2 rəng)

2 bit (4 rəng)

4 bit (16 rəng)

16 bit (256 rəng)

24 bit (16777216 rəng, "gerçək rəng")

**C-39.** Rəng bitləri

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
X  
y  
zabi  
+sırğaçıçəyi  
+sarı  
+qara  
=

C-40. Rəng ayrımı

**color model** ~ **цветовая модель** ~ **renk modeli** ~ **rəng modeli** – masaüstü mətbəə və qrafik sistemlərdə: rənglərin verilməsi ilə bağlı olan üsulların, sxemlərin və ya razılaşmaların ümumi adı. Çap işlərində və qrafik sistemlərdə rəngləri müəyyənləşdirmək üçün çox zaman Pantone sistemindən istifadə olunur. Kompüter qrafikasında rənglər hazırda istifadə olunan istənilən rəng sistemi vasitəsilə verilə bilər: HSB (hue, saturation, brightness – ton, doyma, parlaqlıq), CMY (cyan, magenta, yellow – abı, sırğaçıçəyi, sarı) və RGB (red, green, blue – qırmızı, yaşıl, göy). *Bax:* CMY, HSB, PANTONE MATCHING SYSTEM, PROCESS COLOR, RGB, SPOT COLOR.

**color monitor** ~ **цветной монитор** ~ **renkli monitör** ~ **rəngli monitör** – videoadapterin köməyi ilə rəngli mətn və qrafik görüntülərin verildiyi kompüter displayi.

Monoxrom monitordan fərqli olaraq, *rəngli monitorda* ekranın içəri səthi qırmızı, yaşıl və göy rənglərə uyğun olan üç lüminoforla örtülüb; bu örtüklər zolaqlarla və ya naxış şəklində salınır.

Lüminofor örtüyün işıq saçmağa başlaması və ekranda rəngli ləkə əmələ gətirməsi üçün belə monitorda həmin üç əsas rəngə uyğun üç elektron top (ELECTRON GUN) nəzərdə tutulub. Qalan rəngləri, məsələn, sarı, çəhrayı və ya narıncı rəngləri almaq üçün üç əsas rəngi müəyyən proporsiyada qatmaq lazımdır. *Bax:* COLOR, COLOR MODEL.

**color plane** ~ **цветовая плоскость** ~ **renk düzlemi** ~ **rəng müstəvisi** – *Bax:* BIT PLANE.

**color printer** ~ **цветной принтер** ~ **renkli yazıcı** ~ **rəngli printer** – matrisli, sırnaqlı, termoqrafik və lazerli printerlərin daxil olduğu rəngli çap edə bilən printerlərin kateqoriyası. *Rəngli printerlərin* çoxusu ağ-qara çap imkanına da malikdir.

**color saturation** ~ **насыщенность цвета** ~ **renk doyması** ~ **rəng doyması** – rəng tonunun dərinliyi: *rəngin doyması* nə qədər çox olarsa, rəng də o qədər “qatı” olar. *Bax:* COLOR MODEL, HSB.

**color separation** ~ **цветоделение** ~ **renk ayrımı** ~ **rəng ayrımı** – görüntünün çalarlarının seçilmiş rəng modelinə uyğun olaraq əsas rənglərə ayrılması və sonradan görüntünün həmin rənglərə ayrı-ayrılıqda çap edilməsi prosesi. Poliqrafiyada qəbul olunmuş texnologiyaya uyğun olaraq alınmış berrəngli “obrazların” əsasında sonradan mətbəə formaları hazırlanır ki, onların da vasitəsilə hər bir rəng növü ilə bir vərəqə vurulur. *Rəng ayrımının* iki tipi var: nöqtəli (SPOT) və prosesli (PROCESS). *Bax:* COLOR MODEL, SPOT COLOR.

**color table** ~ **таблица цветов** ~ **renk tablosu** ~ **rəng cədvəli** – *Bax:* COLOR LOOK-UP TABLE.

**column** ~ **колонка, столбец** ~ **dikeç, sütun** ~ **sütun** – **1.** Müəyyən struktur çərçivəsində şaquli yerləşmiş elementlər sırası: məsələn, elektron cədvəlin yuxarıdan-aşağıya qonşu xanalarının ardıcılığı; çap olunmuş səhifənin verilmiş enə malik sətirlərinin qrupu; cədvəldə, massivdə və ya matrisdə şaquli düzləndirilmiş verilənlər (mətn və ya ədədlər) yığını. *Tut:* ROW.

**2.** Relyasiyalı verilənlər bazalarının idarəedilməsi sistemlərində: atributun adı. Sütunun qiymətlərinin toplusu hər hansı obyektin təsvirini əmələ gətirir və kortej və ya sətir adlandırılır. Qeyri-relyasiyalı fayl sistemində sütun yazının sahəsinə (FIELD) ekvivalentdir. *Bax:* ENTITY, FIELD, ROW, TABLE.

**column chart** ~ **столбцовая диаграмма** ~ **sütun grafiği** ~ **sütunlu diaqram** – qiymətləri ekranda və ya çapda şaquli sütunlar şəklində əks olunan histqram növü. *Bax:* BAR CHART.

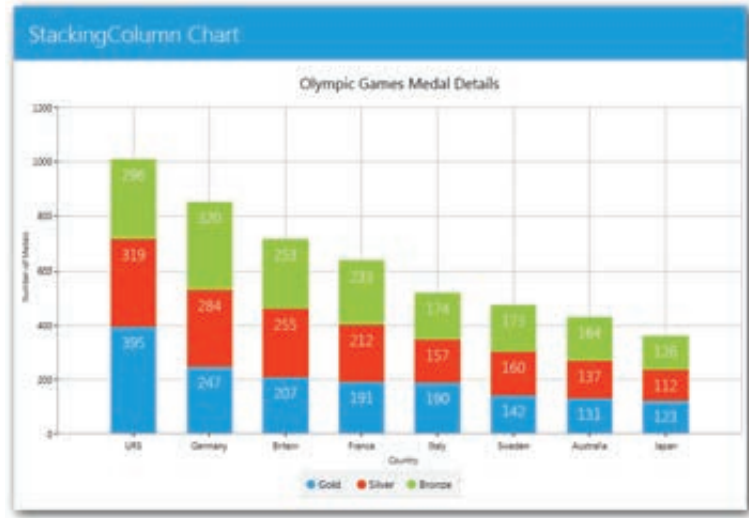
**.com** – kommersiya qurumlarına məxsus veb, yaxud e-poçt ünvanlarını göstərən suffiks. *.edu, .gov, .int, .net, .org* və *.mil* ilə yanaşı, İnternetdə ilkin yuxarı səviyyəli domen adlarından biridir. *Bax: TOP-LEVELDOMAIN, ICANN.*

**COM – 1.** Verilənlərin ötürülməsi üçün istifadə olunan məntiqi qurğunun adı; bu ad MS-DOS əməliyyat sistemi tərəfindən dörd ardıcıl (SERIAL) kommunikasiya portu – *COM1, COM2, COM3* və *COM4* üçün gerçəkləşdirilir. Belə ki, əgər modem ardıcıl portların birinə, ardıcıl printer isə başqasına qoşulmuşsa, onda əməliyyat sistemi bu qurğuları *COM1* və *COM2* adları ilə tanıtdıracaq.

**2.** MS-DOS sistemində ölçüsü 64 Kbayt olan seqment ilə məhdudlaşdırılmış çalışdırılabilən ikilik (proqram) faylların admin uzantısı. *COM* tipli fayllar çox zaman xidməti utilitlər və kiçik proqramlar olur. *Tut: EXE.*

**3. (Component Object Model ~ модель компонентных объектов ~ birləşən nesne modeli ~ komponent obyektlər modeli)** – Windows mühitində obyektlərin yaradılması və onların qarşılıqlı əlaqələrinin qaydalarını təsvir edən standart. Microsoft şirkəti tərəfindən 1993-cü ildə işlənib hazırlanıb. OLE 2.0 texnologiyasının əsasında dayanır. *COM* standartında obyekt yaradıldıqdan sonra öz funksionallığını onu çağıran prosesə verir, istifadə edildikdən sonra isə məhv olunur. Bu zaman obyektin özü passiv qalır, o öz funksiyalarını yalnız interfeys vasitəsilə ötürür (bu texnologiyada bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan funksiyalara interfeys deyilir).

**combinatorial explosion ~ комбинаторный взрыв ~ kombinatoriyal partlama ~ kombinator partlayış** – bəzi riyazi məsələlərdə: məsələnin parametrlərinin azca artırılması nəticəsində onun həllinin alınması üçün zəruri olan vaxtın kəskin artması halı. *Bax: COMBINATORIAL EXPLOSION, FACTORIAL.*



C-41. Sütunlu diaqram

**combinatorics ~ комбинаторика ~ kombinatorik ~ kombinatorika** – riyaziyyatın ehtimal nəzəriyyəsi və statistika ilə bağlı sahəsi; sonlu çoxluqların elementlərinin sayılması, qruplaşdırılması və nizamlanmasını öyrənir. *Kombinatorikada* daha çox iki anlayışdan istifadə olunur: aranjeman və kombinezon. Aranjeman və ya yerləşdirmə hər birində  $n$  elementdən  $k$  element olan birləşmədir; elementlərinin müxtəlifliyi və ya sırası ilə bir-birindən fərqlənir. Bunlar  $A_n^k = n(n-1)\dots(n-k+1)$  saydadır. Məsələn, dörd A, B, C və D obyektlərindən ibarət çoxluğun elementlərini iki-iki yerləşdirsək, onların cəmi sayı 12 olacaq: AB, AC, AD, BA, BC, BD, CA, CB, CD, DA, DB, DC. Quraşdırma və ya kombinezon hərəsində  $n$  elementdən  $k$  element olan birləşmədir və ancaq elementlərinin müxtəlifliyi ilə bir-birindən fərqlənir. Bunlar

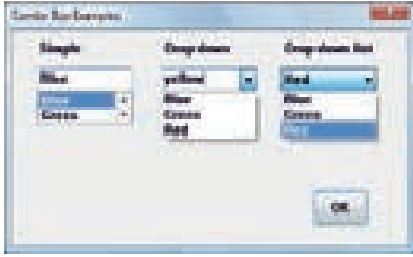
$$C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

saydadır. Məsələn, yuxarıda göstərilən çoxluqdakı elementləri iki-iki qruplaşdırsaq, cəmi 6 birləşmə alınacaq: AB, AC, AD, BC, BD, CD. *Bax: COMBINATORIAL EXPLOSION, FACTORIAL.*

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z

**combo box** ~ **комбинированный список** ~ **birleşik giriş kutusu** ~ **birleşik boks** – standart siyahı boksı (LIST BOX) ilə mətn boksunun (TEXT BOX) birləşməsindən ibarət olan idarəetmə elementi. Standart siyahı boksunda istifadəçinin seçimi təklif olunan siyahı ilə məhdudlaşır, *birleşik boksda* isə siyahıda görünməyən elementin adını mətn boksuna daxil etməklə də seçim etmək olar. *Birleşik boksun* üç



C-42. Birleşik boks nümunələri

əsas üslubunu fərqləndirirlər: sadə (Simple), aşağı-düşən (Drop-down) və aşağı-düşən siyahı (Drop-down list). Sadə *birleşik boksda* siyahı həmişə açıq olur və seçilmiş element redaktə sahəsində görünür. Aşağı-düşən *birleşik boksda* siyahı ox simgəsini çiqqıldatdıqda açılır və seçilmiş element redaktə sahəsində görünür. Aşağı-düşən siyahı boksunda da siyahı ox simgəsini çiqqıldatdıqda açılır, ancaq seçilmiş element statik mətn sahəsində görünür.

**command** ~ **команда** ~ **komut** ~ **komanda** – istifadəçi tərəfindən verilən və müəyyən işi yerinə yetirən göstəriş. *Komandalar*, adətən, klaviaturadan daxil edilir və ya menyu sistemindən klaviaturanın klavişləri vasitəsilə, yaxud alternativ giriş qurğusu (məsələn, siçan) vasitəsilə seçilir.



C-43. Komanda düymələri

**command button** ~ **кнопка управления** ~ **komut düğmesi** ~ **komanda düyməsi** – pəncərənin daxilində yerləşən, siçanın göstəricisini üzərinə aparmaqla və siçanın düyməsini basmaqla hərəkətə gətirilən kiçik boks. Bu hərəkətlər kompüterin müəyyən əməliyyatları yerinə yetirməsinə səbəb olur. *Bax:* BUTTON.

C-44. Command klavişi



**COMMAND.COM** – MS-DOS əməliyyat sisteminin komandalar interpretatoru. *Bax:* COMMANDINTERPRETER.

**command-driven system** ~ **система, управляемая командами** ~ **komut-odaklı sistem** ~ **komandalarla idarə olunan sistem** – əməliyyatların konsoldan istifadəçi tərəfindən verilən komandalar əsasında yerinə yetirildiyi (başladıldığı) sistem. *Tut:* GRAPHICAL USER INTERFACE; *Bax:* COMMAND-LINE INTERFACE.

**command interpreter** ~ **интерпретатор команд** ~ **komut yorumlayıcı** ~ **komandalar interpretatoru** – adətən, əməliyyat sisteminin tərkibinə daxil edilən proqram; bu proqram klaviaturadan verilən komandaları qəbul edir və nəzərdə tutulan tapşırıqları yerinə yetirir. *Komandalar interpretatoru* tətbiqi proqramların yüklənməsi və onların arasındakı informasiya axınının idarə edilməsinə cavabdehdir. OS/2 və MS-DOS sistemlərində *komandalar interpretatoru* bəzi elementar funksiyaları da, məsələn, faylların yerinin dəyişdirilməsi və köçürülməsi, diskin kataloqunun tərkibinin ekrana çıxarılması və başqa funksiyaları yerinə yetirir. *Bax:* SHELL.

**Command key** ~ **клавиша Command** ~ **Komut tuşu** ~ **Command klavişi** – Macintosh klaviaturalarında: yonca yarpağına-bənzər (CLOVERLEAF-LIKE) simvolla (⌘) işarələnmiş klaviş. Başqa klavişlərin mahiyyətini dəyişən, yaxud xüsusi funksiyaları yerinə yetirən <Shift> klavişi kimi istifadə olunur. Məsələn, ekranda olan şəkli çap etmək üçün *Command* və <Shift> klavişlərini tutub saxlamaqla, <4> klavişini basmaq lazımdır. *Bax:* PRETZEL.

**command language** ~ **командный язык** ~ **komut dili** ~ **komanda dili** – komandalar interpretatoru tərəfindən mümkün olan komandalar kimi qəbul



edilən açar söz (KEYWORD) və ifadələrin toplusu. *Bax:* COMMAND INTERPRETER.

**command line** ~ **командная строка** ~ **komut satırı** ~ **komanda sətri** – komanda dilində yazılmış və yerinə yetirilmək üçün komandalar interpretatoruna (COMMAND INTERPRETER) ötürülən sətir. *Bax:* COMMAND.

**command-line interface** ~ **интерфейс командной строки** ~ **komut satırı arayüzü** ~ **komanda sətri interfeysi** – əməliyyat sistemi interfeysinin bir növü; bu interfeysdə istifadəçi komandaları xüsusi komandalar dilində (COMMAND LANGUAGE) yazılmış formada daxil edir. Belə interfeysli sistemlər öyrənilmək və istismar baxımından qrafik interfeysli sistemlərə nisbətən daha çətin hesab olunur. Ancaq *komanda interfeysli* sistemləri, adətən, proqramlaşdırmaq olur: bu da çox zaman onları proqramlaşdırılan interfeysə malik olmayan qrafik sistemlərlə müqayisədə daha çevik edir. *Tut:* GRAPHICAL USER INTERFACE.

**command mode** ~ **командный режим** ~ **komut kipi** ~ **komanda rejimi** – əməliyyat sisteminin iş rejimi; bu rejimdə proqram daxil etmə (sənədə mətn əlavə etmək olur) və ya redaktə (sənədi dəyişdirmək olur) rejimlərindən fərqli olaraq, hər hansı komandanın verilməsini gözləyir. *Bax:* COMMAND LINE.

**command processing** ~ **командная обработка** ~ **komut işleme** ~ **komanda emalı** – *Bax:* COMMAND-DRIVEN SYSTEM.

**command processor** ~ **командный процессор** ~ **komut işləmcisi** ~ **komanda processoru** – *Bax:* COMMAND INTERPRETER.

**command prompt** ~ **приглашение командной строки** ~ **komut istemi** ~ **komanda çağırışı** – *Bax:* PROMPT.

**command shell** – *Bax:* SHELL.

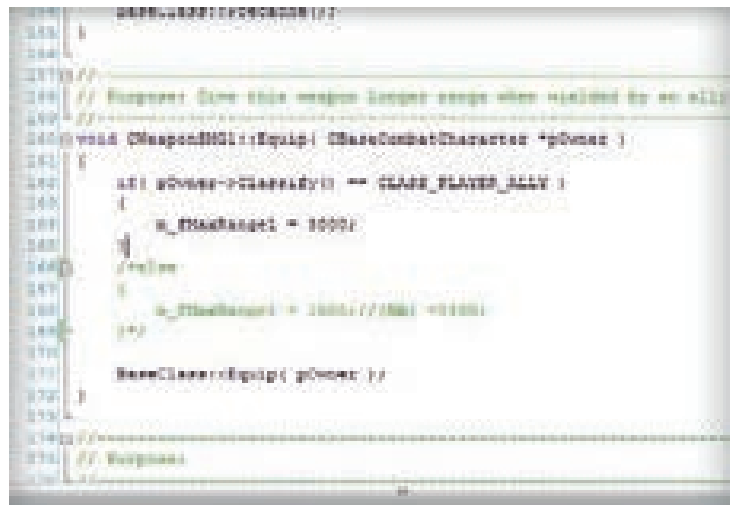
**command state** ~ **состояние приема команд** ~ **komut durumu** ~ **komanda durumu** – modemın komandaları (məsələn, telefon nömrəsinin yığılması komandasını) qəbul etməsi vəziyyəti. *Tut:* ONLINE STATE.

**comma-separated values** – vergüllə ayrılmış qiymətlər. *Bax:* CSV FILE.

**comment** ~ **комментарий** ~ **açıqlama** ~ **açıqlama, şərh** – proqrama əlavə edilmiş izahedici mətn. *Açıqlama*, adətən, proqramın alqoritmi, onun müəllifi, modifikasiya tarixçəsi və s. haqqında informasiyadan ibarət olur. Proqramlaşdırma dillərinin çoxunda *açıqlamaların* verilməsi üçün sintaksis nəzərdə tutulub. *Sin:* REMARK; *Bax:* COMMENT OUT.

**comment out** ~ **превратить в комментарий** ~ **açıqlamaya dönüştürmək** ~ **açıqlamaya çevirmək** – proqramlaşdırmada: kod bölümünün başlanğıcına və sonuna, yaxud hər bir sətirin başlanğıcına açıqlama işarələri qoymaqla onların fəaliyyətinin müvəqqəti dayandırılması. Bu üsuldən, adətən, proqramın sazlanması (DEBUG) zamanı istifadə olunur. *Bax:* COMMENT, CONDITIONAL COMPILATION, NESTING.

**C-45.** Açıqlamaya çevirmək (kodun 166-169 sətirləri /\* \*/ simvolları vasitəsilə açıqlamaya çevrilib)





**commercial software** ~ **коммерческое программное обеспечение** ~ **ticari yazılım** ~ **ticari proqram təminatı** – gəlir əldə etmək məqsədilə yaradılmış proqram təminatı. İnsanların çoxu ticari və sərbəst yayılan proqram təminatını bir-birinin əksi hesab edir. Ancaq sərbəst yayılan proqram təminatı müəyyən şəraitdə həm də *ticari* məhsula çevrilə bilər. Belə ki, sərbəst yayılan proqram təminatının sahibi başqalarına onun məhsulunu dəyişdirməyə, yaymağa və gəlir əldə etməyə icazə verir. Sərbəst yayılan proqram təminatının əksi özəl proqram təminatıdır (PROPRIETARY SOFTWARE). Bu proqram təminatı da həm *ticari*, həm də havayı proqram təminatı (FREWARE) ola bilər.

Proqramların yazılması üçün işlərin dəyəri sifarişçi tərəfindən ödənilən *ticari proqramlar* da vardır. *Ticari* məhsullara xas olan bütün üstünlüklər çox zaman belə proqramlarda olmur, çünki onların məhdud büdcəsi olur, ancaq sifarişçinin tələbləri daha yaxşı ödənilir. *Tut:* PROPRIETARY SOFTWARE.

**common logarithm** ~ **десятичный логарифм** ~ **adi logaritma** ~ **onluq loqarifm** – əsası 10 olan loqarifm. *Bax:* LOGARITHM.

**communications** ~ **связь, коммуникация** ~ **iletişim** ~ **rabitə, kommunikasiya** – predmeti informasiyanın ötürülməsi üsulları, mexanizmləri və onların daşıyıcıları olan çox geniş fəaliyyət sahəsi. Adətən, *rabitə* dedikdə verilənlərin hər hansı daşıyıcı (məsələn, telefon xətti, radiorele stansiyası, peyklə birləşmə, fiziki kabel) vasitəsilə bir kompüterdən başqasına ötürülməsi başa düşülür. Kompüter *rabitəsinin* iki əsas metodu var: iki kompüter arasında müvəqqəti bağlantının qurulması yolu (məsələn, modem vasitəsilə) və bir neçə işçi stansiyanın, yaxud kompüterin şəbəkədə birləşdirilməsi yolu. Ancaq bu iki metod arasında kəskin fərq qoymaq olmaz,

çünki çox zaman modem qoşulmuş kompüterlərdən xüsusi və ümumi istifadəli şəbəkələrdəki kompüterlərə çıxılır. Modem *rabitəsində* istifadə olunan aparat və proqram vasitələri şəbəkə *rabitəsində* istifadə olunanlardan fərqlənsə də, onlar müəyyən dərəcədə bir-birinə yaxındır. Məsələn, modemlərin köməyi ilə *rabitə* zamanı dövlət telefon şəbəkəsindən və başqa münasib *rabitə* xidmətindən istifadə etməklə bir, yaxud ikiistiqamətli ötürməni aparmaq olar. Bundan başqa, şəbəkələrdə ayrılmış telefon xətlərindən və kommutasiya sistemlərindən, yaxud lokal şəbəkələrdə kompüterlərarası kəbellərdən geniş istifadə etmək olar. Ötürülən informasiyanın potensial həcmindən asılı olaraq, şəbəkələrdə verilənlərin daşınması üçün mürəkkəb mexanizmlərdən, xətlərin axtarışı prosedurlarından istifadə etməklə qeydiyyatda olan istifadəçilərə verilən və onlardan qəbul edilən məlumatların yönləndirilməsi və saxlanması həyata keçirilir. *Tut:* DATA TRANSMISSION, TELECOMMUNICATIONS, TELEPROCESSING; *Bax:* ASYNCHRONOUS TRANSMISSION, CCITT, CHANNEL, COMMUNICATIONS PROTOCOL, IEEE, ISDN, ISO/OSI MODEL, LAN, MODEM, NETWORK, SYNCHRONOUS TRANSMISSION, TRAFFIC.

**Communications Act of 1934** – *Bax:* FCC.

**communications channel** ~ **канал связи** ~ **iletişim kanalı** ~ **rabitə kanalı** – *Bax:* CHANNEL.

**communications controller** ~ **связной контроллер** ~ **iletişim denetleyicisi** ~ **rabitə kontrolleri** – host-kompüterdən və ya host-kompüterə verilənlərin ötürülməsi zamanı aralıq həlqə kimi istifadə olunan qurğu. *Rabitə kontrolleri* yalnız verilənlərin ötürülməsi ilə məşğul olur; *rabitə* xətləri host-kompüterə deyil, kontrollerə qoşulur ki, bu da host-kompüterini verilənlərin göndərilməsi, qəbul edilməsi, şifrinin açılması və xətlərin yoxlanılması kimi prosedurlardan azad

edir. *Rabitə kontrolleri* ya öz proqramı ilə işləyən proqramlaşdırılan qurğu, ya da müəyyən rabitə protokollarına tabe olan proqramlaşdırılmayan cihaz ola bilər. *Bax*: FRONT-END PROCESSOR.

**Communications Decency Act** – “**Telekommunikasiyada ədəb aktı**”; ABŞ Konqresi tərəfindən qəbul olunmuş və 1996-cı ildən qüvvəyə minmiş qanun. Bu qanun şəbəkədə ədəbsiz və ya açıq təhqir xarakterli informasiyanın yerləşdirilməsini qadağan edir. ABŞ Konstitusiyasına Birinci dəyişikliyə zidd olduğundan icrası dayandırılıb.

**communications link** ~ **линия связи** ~ **iletişim bağı** ~ **rabitə xətti** – verilənlərin ötürülməsi üçün kompüterlər arasında olan birləşmə.

**communications network** ~ **сеть связи** ~ **iletişim ağı** ~ **rabitə şəbəkəsi** – *Bax*: NETWORK.

**communications parameter** ~ **параметр связи** ~ **iletişim parametri** ~ **rabitə parametri** – kompüterlər arasındakı rabitəni təmin etmək məqsədilə gərəkli olan xarakteristikalar. Məsələn, asinxron rabitə sistemlərində iki modemin birləşməsi üçün onların sürəti, verilənlər biti və sonluq bitinin sayı, cütlük tipi kimi *parametrlərin* düzgün quraşdırılması zəruridir.

**communications program** ~ **программа связи, коммуникационная программа** ~ **iletişim proqramı** ~ **rabitə proqramı, kommunikasiya proqramı** – kompüterlərin birləşməsini və onlar arasında informasiya mübadiləsini təmin edən proqram. Kompüterlər üçün *rabitə proqramları* bir neçə növ xidmət göstərir. Rabitənin başladılması zamanı o, kompüterlər arasında etibarlı birləşməni təmin etmək üçün zəruri parametrlərin (məsələn, ötürmə sürəti, cütlük və rabitənin təsdiqi) təmin edilməsi

kimi məsələləri yerinə yetirir; telefon nömrələrini yadda saxlayır və avtomatik yığır; yazılış aparır və sistemə daxilolma proseduru yerinə yetirir; təkrar zəng edir. Birləşmə qurulduqdan sonra *rabitə proqramı* daxil olan məlumatların diskdə saxlanması və ya diskdən faylların axtarılması və ötürülməsi kimi funksiyaları da öz üzərinə götürə bilər.

**communications protocol** ~ **протокол связи** ~ **iletişim protokolu** ~ **rabitə protokolu** – kompüterlər arasında bağlantının qurulması və informasiya mübadiləsinin minimal xətlərlə aparılmasını nizamlayan qaydalar və ya standartlar toplusu. Kompüterlərarası rabitənin bütün aspektlərini standartlaşdıran və hamı tərəfindən qəbul edilmiş *protokol OSI* (Open Systems Interconnection) kimi tanınmış, aparat və proqram spesifikasiyalarının yeddi səviyyədə ibarət olan dəstidir. IBM firmasının SNA (Systems Network Architecture) *protokolu* OSI modelinə qədər geniş tətbiq olunan azca fərqli protokoldur. Bununla belə, *protokollar* rabitə prosesinin müxtəlif elementlərinə təsir etməklə çox zaman bir-birinin üzərinə qoyulur. Beləliklə, bəzən *protokol* termininin özü ilə bağlı dolaşlıq yaranır: onunla rabitənin bu və ya digər aspektlərini nizamlayan standartların bütün spektri işarə edilir. Onlardan bəziləri, məsələn, RS-232-C standartı aparat birləşmələrin işini müəyyənləşdirir. Başqa standartlar verilənlərin ötürülməsini, onların kodlaşdırılması üsullarını nizamlayır. Bəzi *protokollar* (məsələn, geniş yayılmış XMODEM və ZMODEM *protokolları*) faylların ötürülməsini qaydaya salır.

**communications satellite** ~ **спутник связи** ~ **iletişim uydusu** ~ **rabitə peyki** – radiorele stansiyası rolunu oynayan Yerin süni peyki: o, yerüstü stansiyadan verilmiş siqnalları qəbul edir, onları gücləndirir və fərqli tezlikdə başqa yer-

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

üstü stansiya retranslyasiya edir. Peykə ötürmə “UPLINK” termini ilə, peykdən Yerə ötürmə isə “DOWNLINK” termini ilə göstərilir. *Rabitə peykləri* çox irihəcmli informasiyanı emal etmək imkanına malikdir. İlk çağlar onlar telefon və televiziya siqnallarının ötürülməsi üçün istifadə olunurdu, ancaq onlardan kompüter verilənlərinin yüksək sürətlə ötürülməsi məqsədilə də istifadə etmək olar. Bununla belə, *peyklərin* kompüter rabitəsi sahəsindəki tətbiqini iki faktor əngəlləyir: yayımın ləngliyi (böyük veriliş məsafəsindən asılı olaraq siqnalın gecikməsi) və verilənlərin qorunması problemi.

**communications server** ~ **сервер связи** ~ **iletişim sunucusu** ~ **rabitə serveri** – ayrıca kompüter və ya qurğu kimi gerçəkləşdirilmiş şəbəkə keçidi (GATEWAY) tipi; lokal kompüter şəbəkəsinin paketlərini asinxron siqnallara (telefon xətlərində və ya RS-232-C tipli ardıcıl rabitə sistemlərində istifadə olunur) translyasiya edir və şəbəkənin bütün nöqtələri üçün öz modemlərinə və ya RS-232-C birləşmələrinə erişməni təmin edir. *Bax:* GATEWAY.

**communications system** ~ **система связи** ~ **iletişim sistemi** ~ **rabitə sistemi** – informasiyanın ötürülməsi kompleksini əmələ gətirən aparat vasitələrinin, program təminatının və veriliş kanallarının kombinasiyası.


**compact disc (CD)** ~ **компакт-диск** ~ **yoğun disk (YD)** ~ **kompakt disk** – informasiyanı ikilik kodda saxlamaq üçün istifadə olunan, üzərinə qoruyucu plastik örtük çəkilmiş hamar metaldan hazırlanmış qeyri-mağnit disk. *Kompakt diskdən* verilənləri oxumaq üçün, adətən, tərkibi yüksəkintensivlikli işıq şüalanmasından (məsələn, lazerdən) və aynalar sistemindən ibarət olan optik darama mexanizmindən istifadə olunur. *Sin:* OPTICAL DISC; *Bax:* CD-ROM.



C-46. Kompakt disk

**compact disc player (CD player)** ~ **проигрыватель компакт-дисков** ~ **diskçalar, CD çalar** ~ **kompakt disk pleyeri** – kompakt diskdə saxlanılan informasiyanı oxuyan qurğu. Onun tərkibinə diskdəki verilənləri oxumaq üçün lazer mənsəli optik qurğu və oxunan verilənləri interpretasiya etmək üçün elektron sxemlər daxildir.

**compaction** ~ **уплотнение** ~ **sıxıdırma** ~ **sıxlaşdırma** – operativ və ya xarici yaddaşın “dağınıq” səkildə yerləşmiş sahələri üzərində informasiyanın tutduğu fəzanın minimallaşdırılması və sərbəst yaddaşın kəsilməz sahəsinin boşaldılması məqsədilə aparılan manipulyasiya prosesi. *Tut:* DISPERSION, FILE FRAGMENTATION.

**Compaq (Compaq Computer Corp.)** – fərdi kompüter istehsalçısı olan şirkət.  Mənzil-qərargahı Texas ştatının Harris dairəsində (ABŞ) yerləşir. 1982-ci ildə qurulub və özünün ilk fərdi kompüteri də həmin ildə istehsal olunub. 1980-ci illərdə sürətlə inkişaf edərək dünyanın ən aparıcı şirkətlərindən birinə çevrildi. 1990-cı illərin əvvəllərində böhran keçirən şirkət sonradan bu çətinlikdən çıxaraq 1994-cü ildə satış həcminə görə IBM şirkətini arxada

qoydu. 1997-ci ildə 4 milyard dollara Tandem Computers şirkətini, 1998-ci ildə isə 9.1 milyard dollara Digital Equipment şirkətini alıb. 2002-ci ildə Hewlett-Packard şirkətinin tərkibinə daxil edilib.

**comparator** ~ **компаратор** ~ **karşılaşdırıcı** ~ **komparator** – iki elementin eyniliyini yoxlamaq məqsədilə onların qiymətlərini tutuşdurmaq qurğu. Elektronikada: girişinə verilən iki gərginliyi tutuşdurmaq və onlardan hansının qiymətinin böyük olduğunu müəyyənləşdirən sxem. İnformasiyaların emalı sistemlərində: iki verilən elementin (məsələn, iki sözün) eyni olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün vasitə.

**compare** ~ **сравнивать** ~ **karşılaşdırmaq** ~ **tutuşdurmaq** – iki elementin (sözün, faylın, ədədi kəmiyyətin) eyni olub-olmadığını müəyyənləşdirmək məqsədilə onların yoxlanılması. Proqramda *tutuşdurma* əməlinin nəticəsi olaraq çox zaman müəyyən olunur ki, iki və daha artıq mümkün əməldən hansı bundan sonra yerinə yetirilsin (əgər A B-yə bərabərdirsə, müəyyən əməl yerinə yetirilsin; A B-yə bərabər deyilsə, başqa əməl yerinə yetirilsin).

**compatible** ~ **совместимый** ~ **uyumlu** ~ **uyumlu** – *Bax*: COMPATIBILITY.

**compatibility** ~ **совместимость** ~ **uyumluluk** ~ **uyumluluq** – kompüterin, qurğunun, verilənlər faylının və ya proqramın başqa kompüter, qurğu və s. ilə birgə işləyə bilməsi bacarığı, yaxud eyni komandaları, formatları və dilləri “başda düşmələri”. *Uyumluluq* istifadəçilərin hamısının ümumi maraq predmetidir, aparat və proqram təminatlarının standartlaşdırılması üçün edilən bütün cəhdlərin əsasında dayanır. Kompüterlərin və onlarla əlaqəli avadanlıqların *uyumluluğunun* iki anlamı var: birincisi, bu, iki maşının işinin uz-

laşma dərəcəsidir, ikincisi isə müəyyən standartlara uyğunluq dərəcəsidir. Birinci halda *uyumluluq* (və ya uyumsuzluq) maşınların birləşə bilməsi, verilənlərdən birgə istifadə edilməsi və ya eyni proqramları çalışdırmaq bilməsi imkanının olub-olmadığını müəyyənləşdirir. Məsələn, Apple Macintosh və IBM PC kompüterləri, ümumiyyətlə, *uyumlu* deyil, çünki onlar yardımçı aparat və proqram vasitələri olmadan bir-biri ilə birləşə və ya verilənlərdən birgə istifadə edə bilmir. Standartlara gəldikdə isə, kompüterlərin və başqa avadanlıqların hər hansı geniş yayılmış modellərlə *uyumluluğunun* nəzərə çarpdırılması qəbul olunub: məsələn, kompüterlər IBM-uyumlu, modemlər isə Hayes-uyumlu adlandırılır. Bu anlamda *uyumluluq* onu bildirir ki, verilmiş maşın tamamilə əsaslandığı standart kimi işləyir. Proqram təminatının *uyumluluğu* da kompüterlər arasında, proqram məhsulları arasında, eləcə də kompüterlərlə proqramlar arasında uzlaşmanın olduğunu, ancaq problem-yönlü səviyyədə olduğunu bildirir. Kompüterlərin proqram-uyumlu hesab edilməsi üçün onlar başqa model və ya markalar üçün hazırlanmış proqramları çalışdırmaq bilməlidir, məsələn, Apple Macintosh və IBM PC maşınlarında eyni bir proqram diskini istifadə etmək mümkün olsaydı, onlar proqram-uyumlu olardı. Proqram *uyumluluğu* proqramların birlikdə işləyə bilməsi və eyni bir verilənlərdən istifadə etməsi imkanlarını da müəyyənləşdirir. Əvvəlki versiyaları ilə işləyə bilən proqramlar yuxarıdan aşağıya *uyumlu* adlanır; bilərəkdən öz gələcək versiyaları ilə birgə işləyə bilmə imkanları açıq saxlanmış proqramlar aşağıdan yuxarıya *uyumlu* adlanır. Əgər tamamilə fərqli proqramlar, məsələn, mətn redaktoru və rəsm proqramı *uyumlu* adlandırılırsa, bu o deməkdir ki, onlardan hər biri o biri üçün yaradılmış obyekt və ya faylı özünə birləşdirə bilər. *Bax*: DOWNWARD COMPATIBILITY, UPWARD COMPATIBILITY.

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**compile** ~ **компилировать** ~ **derlemək** ~ **kompilyasiya etmək** – proqramın bütün ilkin mətnini yüksək səviyyəli dildən obyekt koduna çevirmək. Obyekt kodu çalışdırılabilən maşın kodudur, yaxud maşın kodunun bir variantıdır. Bəzən *kompilyasiya etmək* daha ümumi anlamda yozulur: yüksək səviyyəli istənilən simvolik təsvirin aşağı səviyyəli simvolikaya, yaxud maşının oxuduğu formata çevrilməsi. Bu proseduru yerinə yetirən proqram kompilyator (COMPILER) adlanır. *Tut:* INTERPRET; *Bax:* COMPILER, HIGH-LEVEL LANGUAGE, MACHINE CODE, SOURCE CODE.

**compile-and-go** ~ **компилировать и выполнить** ~ **derlemək və başlamaq** ~ **kompilyasiya etmək və çalışdırmaq** – proqramı kompilyasiya etdikdən dərhal sonra avtomatik çalışdıran gəlişdirmə mühitinin şərti adı. *Bax:* COMPILE, EXECUTE.

**compiled BASIC** ~ **компилируемый BASIC** ~ **derlenmiş BASIC** ~ **kompilyasiya olunan BASIC** – BASIC proqramlaşdırma dilinin versiyası; bu versiyada proqramın ilkin kodunun maşın koduna kompilyasiya olunması nəzərdə tutulur. BASIC ənənəvi olaraq interpretasiya olunan (yəni ardıcıl olaraq deyim-deyim translyasiya olunan və yerinə yetirilən) dillər kateqoriyasına aiddir, ancaq *kompilyasiya olunan BASIC* versiyasında yaradılan proqramlar, adətən, sürətli çalışdığından peşəkar proqramçılar çox zaman ona üstünlük verirlər. *Bax:* BASIC, COMPILED LANGUAGE, INTERPRETED LANGUAGE.

**compiled language** ~ **компилируемый язык** ~ **derlenmiş dil** ~ **kompilyasiya olunan dil** – proqramın ilkin mətninin qabaqcadan maşın koduna kompilyasiya edilməsini nəzərdə tutan proqramlaşdırma dili; bunun əksinə olaraq, interpretasiya edilən dillərdə proqramların deyimləri bir-birinin ardınca

translyasiya olunur və dərhal yerinə yetirilir. *Tut:* INTERPRETED LANGUAGE; *Bax:* COMPILER.

**compiler** ~ **компилятор** ~ **derleyici** ~ **kompilyator** – ən geniş anlamda: müəyyən sintaksis və semantik qaydalar kompleksinə əsaslanaraq bir simvollar yığınının başqasına çevirən proqram; ənənəvi anlamda: yüksək səviyyəli dildə yazılmış proqramın bütün ilkin kodunu (SOURCE CODE) yerinə yetirilmədən öncə obyekt koduna (OBJECT CODE) çevirən proqram. Obyekt kodu çalışdırılan maşın kodudur və ya maşın kodunun bir variantıdır. *Bax:* ASSEMBLER, COMPILER, HIGH-LEVEL LANGUAGE, INTERPRETED LANGUAGE, LANGUAGE PROCESSOR.

**compile time** ~ **период компиляции** ~ **derleme zamanı** ~ **kompilyasiya müddəti** – modulun və ya bütün proqramın kompilyasiya edilməsinə sərf olunan zaman. *Kompilyasiya müddəti* proqramın ölçüsündən və mürəkkəbliyə dərəcəsi, kompilyatorun işləmə sürətindən və avadanlıqların məhsuldarlığından asılı olub saniyənin bir hissəsindən bir neçə saatadək aralıqda dəyişə bilər. Kompilyasiya mərhələsini göstərmək üçün də bu termindən istifadə edilir. Məsələn, proqramlaşdırma dillərinin bir çoxunda sabit ifadələrin hesablanması *kompilyasiya müddəti* ərzində (kompilyasiya mərhələsində) aparılır, dəyişən ifadələrin hesablanması isə çalışma mərhələsində (RUN TIME) baş verir. *Bax:* COMPILER, LINK TIME, RUN TIME.

**compile-time error** ~ **ошибка периода компиляции** ~ **derleme zamanı hatası** ~ **kompilyasiya xətası** – proqramın sonrakı translyasiya prosesini mümkün edən semantik və ya sintaktik yanlışlıq. *Bax:* COMPILE.

**complement** ~ **дополнение** ~ **tümləyici** ~ **tamamlayıcı** – öz say sisteminə olan bir ədədin “güzgü əksi” olan ədəd; məsələn, 4 ədədi onluq say sisteminə



6-nın *tamamlayıcısıdır*. Mənfi ədədlərin təsvirində *tamamlayıcılardan* geniş istifadə olunur. Hesablama texnikası kontekstində iki növ *tamamlayıcıya* rast gəlinir: əsas-minus-1 tamamlayıcısı (RADIX-MINUS-1 COMPLEMENT) və doğru *tamamlayıcı* (TRUE COMPLEMENT).

Əsas-minus-1 *tamamlayıcısı* onluq say sistemində ədədin hər bir mərtəbəsində 9-a, ikilik say sistemində isə 1-ə tamamlamadır.

Doğru *tamamlayıcı* onluq say sisteminə 10-a, ikilik say sistemində isə 2-yə tamamlamadır. Doğru *tamamlayıcı* əsas-minus-1 *tamamlayıcısı* üstəgəl 1-ə bərabərdir. Ədədin doğru *tamamlayıcısı* onu say sisteminin əsasının ən yaxın böyük dərəcəsindən (qüvvətindən) çıxmaqla alınır. *Bax*: COMPLEMENTARY OPERATION, NINE'S COMPLEMENT, ONE'S COMPLEMENT, TEN'S COMPLEMENT, TWO'S COMPLEMENT.

**complementary metal-oxide semiconductor** – *Bax*: CMOS.

**complementary operation** ~ **комplementарная операция** ~ **tamamlayıcı işləm** ~ **tamamlayıcı əməl** – Bul cəbriyyədə: eyni bir verilənlər üzərində aparılan bir əməlin nəticəsi ilə müqayisədə əks nəticə verən əməl. Məsələn, A təklifi doğrudursa, onda onun tamamlayıcısı NOT A (A DEYİL) yalandır. *Bax*: BOOLEAN ALGEBRA.

**completeness check** ~ **проверка полноты** ~ **eksiksizlik denetimi** ~ **tamliq yoxlaması** – yazıda (RECORD) bütün gərəklili olan verilənlərin olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün aparılan araşdırma. *Tut*: CONSISTENCY CHECK.

**complex instruction set computing** – *Bax*: CISC.

**complexity theory** ~ **теория сложности вычислений** ~ **karmaşıklıq teorisi** ~ **mürəkkəbliк nəzəriyyəsi** –

müxtəlif hesablama alqoritmləri üçün neçə addım, nə qədər zaman və yaddaş həcmnin gərək olduğunu öyrənən riyazi nəzəriyyə. *Bax*: COMBINATORIAL EXPLOSION, COMPUTER SCIENCE.

**complex number** ~ **комплексное число** ~ **karmaşık sayı** ~ **kompleks ədəd** –  $z = x + iy$  şəklində ədəd; burada  $x$  və  $y$  həqiqi ədədlər,  $i = \sqrt{-1}$  isə xəyali vahiddir.  $x$  *kompleks ədədin* həqiqi hissəsi (REAL PART),  $y$  isə xəyali hissəsi (IMAGINARY PART) adlanır. *Kompleks ədədlər* müstəvinin nöqtələri kimi təqdim olunur. *Kompleks ədədlər* cəbri, eləcə də kompleks dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsinin bir hissəsi XIX əsrdə böyük alman riyaziyyatçısı Karl Fridrix Qauss tərəfindən yaradılıb. Proqramlaşdırma dillərində *kompleks ədədlər*, adətən, təməl verilənlər tipi (BASE TYPE) olmur, ancaq onlar çox asanlıqla sinif və ya struktur kimi təyin edilir. *Bax*: DATA TYPE.

**component** ~ **компонента, составная часть** ~ **bileşən** ~ **komponent** – 1. Hər hansı fəaliyyəti (funksionallığı) gerçəkləşdirən proqram obyektii.  
2. Elektronikada: fiziki olaraq çap lövhəsində quraşdırılan inteqral sxem, tranzistor, kondensator, rezistor və s.  
3. Ümumi anlamda: proqramın, yaxud konstruksiyanın bir və ya bir neçə konkret funksiyanı yerinə yetirən adlı hissəsi.

**component video** ~ **компонентное видео** ~ **komponent video** ~ **komponent video** – video informasiyanın qırmızı, yaşıl və göy rənglər, eləcə də sinxronlaşdırma üçün ayrıca siqnallar şəklində yazılması və ötürülməsi. Kompüter sistemlərində istifadə olunur. *Tut*: COMPOSITE VIDEO; *Bax*: RGB.

**composite key** ~ **составной ключ** ~ **birleşik tuş** ~ **qurma açar, mürəkkəb açar** – iki, yaxud bir neçə fayl sahələrindən, cədvəl sütunlarından və ya

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



C-47. Kompozit video üçün RCA bağlayıcısı

münasibət atributlarından ibarət olan açar.

**composite video** ~ **компози́тное ви́део** ~ **kompozit video** ~ **kompozit video** – analoq televiziya istifadə olunan videosiqnal növü; bütün siqnallar (rəng və sinxronlaşdırma) bir kəbellə ötürülür. Televizorlarda və videomaqnitofonlarda PAL/SECAM formatlı (Avropada, o cümlədən Azərbaycanda) və NTSC formatlı (ABŞ-da) *kompozit videosiqnallardan* istifadə olunur. *Tut:* COMPONENT VIDEO; *Bax:* RGB MONITOR.

**compressed file** ~ **сжатый файл** ~ **sıxılmış dosya** ~ **sıxılmış fayl** – az yer tutması üçün xüsusi utilit vasitəsilə öz ilkin faylı ilə müqayisədə “sıxışdırılmış” fayl. *Sıxılmış fayllardan*, adətən, proqram təminatının daşınması zamanı istifadə olunur və həmin daşıyıcıya faylları normal şəkillərinə qaytaran və onları istifadəçinin kompüterinin yaddasaxlama qurğusuna (sərt diskə) köçürən utilit də əlavə olunur. Belə utilitlər çox zaman quraşdırma proqramlarına qoyulur ki, bunun da nəticəsində istifadəçi *sıxılmış faylların* varlığını hiss etmir. Bəzi proqramlar, xüsusən qrafik fayllarla işləmək üçün nəzərdə tutulan proqramlar hər bir faylı diskə yazarkən sıxır və onu diskdən yükləyərkən bərpa edir; bu proses də istifadəçidən gizli gedir. Bunlardan başqa, verilənləri dinamik sıxan sistemlər də vardır ki, onların köməyi ilə disklərin həcminə əhəmiyyətli dərəcədə (1.5–2 dəfə) qənaət etmək olur. Belə sistemlərlə işləyən disklərdə bütün proqramlar və verilənlər bir və ya bir neçə *sıxılmış faylda* saxlanılır, ancaq bu zaman istifadəçi diskə adi qaydada işləyir. Verilənləri dinamik sıxan sistemlərə örnək olaraq Microsoft DoubleSpace və DriveSpace (MS-DOS və Windows üçün), Stac Electronics firmasının Stacker (MS-DOS, Windows və OS/2 üçün) proqramlarını göstərmək olar. *Bax:* INSTALLATION PROGRAM,

LHARC, PKUNZIP, PKZIP, UTILITY PROGRAM.

**compression** ~ **сжатие** ~ **sıxıştırma** ~ **sıxma** – *Bax:* DATA COMPRESSION.

**compressor** ~ **компрессор** ~ **kompresör** ~ **kompressor** – verilişin səmərəliliyini artırmaq məqsədilə ötürülən siqnalın hər hansı xarakteristikasını (məsələn, ucaltığını/gurluğunu) məhdudlaşdıran qurğu.

**computational linguistics** ~ **компьютерная лингвистика** ~ **bilişimsel dilbilim** ~ **hesablama dilçiliyi** – təbii dillərin öyrənilməsində, eləcə də kompüterlərə təbii dillərdə olan ifadələri başa düşməyi öyrənmək üçün kompüterlərdən istifadə olunması. *Bax:* NATURAL LANGUAGE PROCESSING, PARSING.

**compute** ~ **вычислять** ~ **hesaplamak** ~ **hesablamaq** – birbaşa anlamı: hesablamanı yerinə yetirmək; daha geniş anlamda: müəyyən işi yerinə yetirmək üçün kompüterdən istifadə etmək.

**computer** ~ **компьютер** ~ **bilgisayar** ~ **kompüter** – ən azı üç funksiyayı yerinə yetirə bilən maşın: daxil olunan informasiyanı strukturlaşdırılmış şəkildə mənimsəmək, onları qabaqcadan verilmiş qaydalara uyğun emal etmək və nəticələri vermək. *Kompüterlər* ən müxtəlif ölçülərə, formalara, imkanlara və tətbiq sahələrinə malik ola bilər. Onları cürbəcür təsnif etmək olar ki, bunlardan da ən çox istifadə olunan sinif, nəsillər və informasiyanın emal rejimi kateqoriyalarıdır.

*Kompüterlər* aşağıdakı siniflərə ayrılır: superkompüterlər, meynfreymilər, supermini-kompüterlər, mini-kompüterlər, işçi stansiyalar və mikrokompüterlər. Tarixdə iz qoymuş birinci nəsillər *komputerlər* (məsələn, UNIVAC) 1950-ci illərin əvvəllərində yaradılıb; onlar elektron lampalara əsaslanan sistemlər idi.

İkinci nəsil *kompyuterlərdə* (1960-cı illərin əvvəli) elektron lampalar tranzistorlarla əvəz edildi. Üçüncü nəsil *kompyuterlərdə* (1960-cı illərin ortası) tranzistorları inteqral sxemlər əvəzlədi. Dördüncü nəsil *kompyuterlər* 1970-ci illərin ortalarından buraxılır; bu maşınlarda (mikrokompyuterlər də bu nəsle aiddir) bir mikroprosessorda minlərlə elektron sxemi yerləşdirməyə imkan verən yüksək səviyyəli inteqrasiya (LARGE-SCALE INTEGRATION, LSI) texnologiyası tətbiq olunub. Beşinci nəsil *kompyuterlərin* ən yüksək səviyyəli inteqrasiyaya (VERY LARGE-SCALE INTEGRATION, VLSI) və süni intellekt nəzəriyyəsinin gəlişdirmələri və verilənlərin paylanmış emalı da daxil olmaqla ən yeni hesablama üsullarına əsaslanması nəzərdə tutulub.

Emal rejimi baxımından *kompyuterlər* iki qrupa bölünür: analoq kompyuterlər və rəqəmsal kompyuterlər. Birincilər, əsasən, elmi araşdırmalarda istifadə olunur və onlarda verilənlər elektrik cərəyanının kəsilməz dəyişilən siqnalları şəklində göstərilir. Rəqəmsal *kompyuterlərdə* (əksər insanlar *kompyuter* dedikdə məhz bu tipi nəzərdə tutur) isə verilənlər diskret siqnallar – bitlər (0 və 1 ikilik işarələri) vasitəsilə verilir. *Bax:* ANALOG, DIGITAL, INTEGRATED CIRCUIT, LARGE-SCALE INTEGRATION, VERY-LARGE-SCALE INTEGRATION.

**computer-aided design** – *Bax:* CAD.

**computer-aided design/computer-aided manufacturing** – *Bax:* CAD/CAM.

**computer-aided engineering** – *Bax:* CAE.

**computer-aided instruction** – *Bax:* CAI.

**computer-aided language learning (CALL)** ~ компьютерное обучение языку ~ **bilgisayar destekli dil öğrenimi** ~ **kompyuter-dəstəkli dil öyrənilməsi** – kompyuterin köməyi ilə xarici dillərin öyrədilməsi.

**computer-aided testing** – *Bax:* CAT.

**Computer and Business Equipment Manufacturers Association** – *Bax:* CBEMA.

**computer architecture** ~ архитектура компьютера ~ **bilgisayar mimarisi** ~ **kompyuterin arxitekturası** – kompyuterin (hesablama sisteminin) təşkilati strukturu; bu struktura aparat və proqram təminatı, registrlər, ünvanlama sistemi, komandalar yığılı, interfeyslər (giriş-çıxışın təşkili), verilənlərin təqdim olunması və axınlar daxildir. Termin System/360 elektron hesablama maşınlarının yaradılması zamanı IBM şirkəti tərəfindən daxil edilib. *Bax:* HARVARD ARCHITECTURE, VON NEUMANN ARCHITECTURE.

**computer art** ~ компьютерное искусство ~ **bilgisayar sanati** ~ **kompyuter incəsənəti** – kompyuterin köməyi ilə və ya kompyuterin özünün yaratdığı təsviri incəsənət əsərlərini göstərmək üçün istifadə olunan ümumi xarakterli termin; fərq yalnız əsərin müəllifinin kim – insan və ya maşın olmasındadır. Bu işlə insan məşğul olduqda o, çeşidli rəsm proqramlarından istifadə edir ki, onların da bəziləri animasiya imkanlarına malikdir.

C-48. Kompyuter incəsənəti



a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**computer-assisted diagnosis** ~ компьютерная диагностика ~ **bilgisayar destekli tanı** ~ **kompüter-dəstəkli diaqnostika** – tibbi təcrübədə diaqnoz qoyulması məqsədilə kompüterlərin tətbiqi. Tibbi tətbiqi proqramlar xəstəliklərin yaranma səbəblərini, simptomlarını və müalicə üsullarını müəyyənləşdirməyə, eləcə də pasiyentin xəstəlik tarixçəsini aparmağa və müayinələrin nəticələrini qeydiyyata salmağa yardım edir. Verdiyi nəticələr baxımından sırf diaqnostika proqramı olmayan bəzi proqramlar da vardır ki, onlar laboratoriyalarda qanın, toxumaların və s.-nin analizi məqsədilə istifadə olunur.

**computer-assisted instruction** – *Bax:* CAI.

**computer-assisted teaching** – *Bax:* CAT.

**computer-based learning** – *Bax:* CBL.

**computer-based training** – *Bax:* CBT.

**computer center** ~ **вычислительный центр** ~ **bilgisayar merkezi** ~ **hesablama mərkəzi, kompüter mərkəzi** – informasiyaların maşınla emalının mərkəzləşdirilmiş məntəqəsi.

**computer control console** – *Bax:* SYSTEM CONSOLE.

**computer crime** ~ **компьютерное преступление** ~ **bilgisayar suçu** ~ **kompüter cinayəti** – kompüter sistemlərinə səlahiyyəti olmayan şəxslərin ya şəxsi həzz (“haker” adlandırılanlar), ya da tamahkarlıq məqsədilə girməsi. *Bax:* HACKER.

**computer-dependent** ~ **машиннозависимый** ~ **bilgisayar bağımlı** ~ **kompüterdən asılı** – *Bax:* HARDWARE-DEPENDENT.

**computer engineering** ~ **конструирование компьютеров** ~ **bilgisayar mühendisliyi** ~ **kompüterlərin aparat təminatının təməl prinsipləri və gəlişdirmə metodikası məsələləri ilə məşğul olan fənn.**

**computer ethics** ~ **компьютерная этика** ~ **bilgisayar etiği** ~ **kompüter etikası** – etikanın kompüter texnologiyalarından istifadənin etik aspektlərini öyrənən sahəsi. Kompüter pıratçılığı, spam yollamaq, icazəsiz giriş, kompüter virusları, gap forumları və başqa istiqamətlər də bu elm sahəsinin maraq dairəsinə aiddir. *Bax:* CRACKER, NETIQUETTE, SPAM.

**computer family** ~ **семейство компьютеров** ~ **bilgisayar ailesi** ~ **kompüter ailəsi** – eyni bir mikroprosessorun, yaxud bir seriyadan olan qohum mikroprosessorların bazasında qurulmuş və arxitekturanın analoji elementlərinə əsaslanan kompüterlər qrupu. Məsələn, IBM PC kompüterlərini və “ikinci nəsil” modellər olan PS/2 kompüterlərini eyni IBM PC *ailəsi* hesab etmək olar. Ancaq bir seriyadan olan mikroprosessorların bazasında qurulmuş maşınlar da eyni *kompüterlər ailəsi*ndə aid edilir. Bu anlamda IBM modellərinə və başqa firmaların onlara uyumlu maşınlarına daha geniş birləşmənin – 80×86 *ailəsinin* bir hissəsi kimi baxmaq olar. Hazırda müxtəlif *ailələrin* mikrokompüterləri, demək olar ki, uyumlu deyil (yəni eyni əməliyyat sistemlərindən və eyni tətbiqi proqramlardan istifadə edə bilmir).

**computer game** ~ **компьютерная игра** ~ **bilgisayar oyunu** ~ **kompüter oyunu** – interaktiv proqram təminatının populyar növünə aid olan proqram. *Oyunların* diapazonu çox genişdir: körpələr üçün sadə əlifba oyunlarından ta böyüklər üçün olan şahmat, dəfinə axtarışı, hərbi oyunlar, imitator-oyunlar və



trenajorlara kimi mürəkkəb oyun sistemlərinədək. Oyunun gedişini klaviatura, coystik və ya başqa qurğu ilə idarə etmək olar.

**computer-generated imagery (CGI)** – kompüterdə hazırlanan, kino və televiziya da istifadə olunan animasiyalı görüntülər. *Bax:* ANIMATION.

**computer graphics ~ компьютерная графика ~ bilgisayar grafiği ~ kompüter qrafikası** – geniş anlamda: kompüterin ekranında hərflər və rəqəm simvollarından fərqli olaraq, qrafik görüntülərin təsvir edilməsi. Bu termin informasiyanın generasiyasının, əks etdirilməsinin və saxlanması üçün çeşidli üsullarını əhatə edir. Belə ki, müəyyən anlamda *kompüter qrafikası* dedikdə iş praktikasında istifadə olunan qrafiklərin və diaqramların yaradılmasını başa düşmək olar. *Bax:* PRESENTATION GRAPHICS. Digər tərəfdən, söhbət, sadəcə, ekranda şəkillərin, kursiv hərflərin və siçanın göstəricilərinin göstərilməsindən gedə bilər. *Bax:* GRAPHICS MODE. Nəhayət, *kompüter qrafikası* görüntülərin generasiya olunma üsullarını və onların ekrana verilməsini bildirə bilər. *Bax:* GRAPHICS, RASTER GRAPHICS, VECTOR GRAPHICS.

**Computer Graphics Interface (CGI)** – **kompüter qrafikası interfeysi**; printer və plotter kimi kompüter qrafikası qurğularına münasibətdə tətbiq olunan proqram təminatına qoyulan standart. *CGI* hamı tərəfindən qəbul olunmuş qrafik standart olan GKS-nin (Graphical Kernel System) uzaq “qohumudur”. (GKS kompüter qrafikasının yaradılmasının, onun emalının və ekrana və ya çapa verilməsinin standart üsullarını müəyyənləşdirir). *CGI* çeşidli çıxış qurğularının ünvanlanması üçün ümumi dili olduğundan sistemin arxitekturası və ya konkret növ avadanlıqların imkanları ilə işləmək zərurətindən azad edir. *Bax:* GRAPHICAL KERNEL SYSTEM.

### **Computer Graphics Metafile (CGM)**

– **kompüter qrafikası meta faylı**; geniş yayılmış GKS (Graphical Kernel System) spesifikasiyası ilə bağlı olan və qrafikin, onu yenidən yaradan komandalardan toplusu şəklində təsvirinin standart vasitələrini müəyyənləşdirən proqram təminatına qoyulan standart. *Qrafik meta faylı* diskdə saxlanıla və ya çıxış qurğusuna verilə bilər; *CGM* çərçivəsində belə faylların təsvirinin ümumi dili nəzərdə tutulub. *Bax:* GRAPHICAL KERNEL SYSTEM.

**computer-independent language ~ машинно-независимый язык ~ bilgisayar bağımsız dil ~ kompüterdən asılı olmayan dil** – mövcud aparat platformalarının heç birindən asılı olmayan proqramlaşdırma dili. Yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyəti *kompüterdən asılı olmayan dil* kimi elan olunub; ancaq bu dillərin konkret reallaşmaları (kompilyator və ya interpretator şəklində) hansısa aparat mühitinə xas olan müəyyən əlamətlərə malikdir. *Bax:* COMPUTER LANGUAGE.

**computer instruction ~ 1. Машинная команда ~ bilgisayar komutu ~ kompüter komandası** – kompüterin başa düşdüyü (tanıdığı) və onu müəyyən işi görməyə məcbur edən komanda. *Bax:* MACHINE INSTRUCTION.  
**2.** *Bax:* CAI.

**computer interface unit ~ интерфейсное устройство компьютера ~ bilgisayar arayüz birimi ~ kompüterin interfeys qurğusu** – *Bax:* INTERFACE.

**computerized axial tomography** – *Bax:* CAT.

**computerized mail** – *Bax:* ELECTRONIC MAIL.

**computer language ~ язык вычис-**

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





C-49. Kompüter savadlığının beynəlxalq emblemi

**лительной машины ~ bilgisayar dili**  
~ **kompüter dili** – kompüter üçün komandalardan yazıldığı süni dil. Bu kateqoriyaya ikilik koddan istifadə edən maşın dillərindən (MACHINE LANGUAGE) ta yüksək səviyyəli dillərə kimi geniş spektrli proqramlaşdırma dilləri (PROGRAMMING LANGUAGES) daxildir. *Bax:* ASSEMBLY LANGUAGE, HIGH-LEVEL LANGUAGE, MACHINE CODE.

**computer letter ~ компьютерное письмо ~ bilgisayar mekturu ~ kompüter məktubu** – *Bax:* FORM LETTER.

**computer literacy ~ компьютерная грамотность ~ bilgisayar okuryazarlığı ~ kompüter savadlığı** – kompüterlərdən səmərəli istifadə vərdişləri də daxil olmaqla onlar haqqında biliklərin səviyyəsi. Bəzən (və tamamilə əsassız olaraq) kompüterlərə, dərin texniki biliklərin və ya riyaziyyat və elektronika sahəsində yüksək ixtisaslaşmanın gərək olduğu sistem kimi baxırlar. Əslində isə başqa fənlərdə olduğu kimi, hesablama texnikasında da müxtəlif səviyyəli sərəştəlilik (kompetentlik) mümkündür. *Kompüter savadlığının* ən az ixtisaslaşdırılmış səviyyəsi kompüterin işə salınması ardıcılığı, sadə tətbiqi proqramların çalışdırılması, istifadə edilməsi və işinin başa çatdırılması, informasiyanın yadda saxlanması və çapı kimi bacarıqların olmasını nəzərdə tutur. Daha yüksək səviyyədə *kompüter savadlığı* anlayışı daha detallaşdırılmış olur; məsələn, mürəkkəb tətbiqi proqramlarla manipulyasiya etməyi və ola bilsin, BASIC və ya C kimi dillərdə proqramlaşdırmağı bacarmaq lazımdır. *Kompüter savadlığının* ən yüksək səviyyəsi elektronika, assembler dili kimi sahələrdə xüsusi biliklərin olmasını nəzərdə tutur.

Dünyada *kompüter savadlığını* təsdiq edən standartlar mövcuddur ki, onların içərisində ECDL sertifikatı (European Computer Driving Licence – Avropa

kompüter hüququ) daha geniş yayılıb. Avropa və ABŞ-da standart kimi qəbul olunan ECDL sertifikatı onu alanın informasiya texnologiyalarının əsas konsepsiyaları ilə tanış olduğunu, fərdi kompüterdən və başlıca tətbiqi proqramlardan istifadə edə bildiyini təsdiqləyir. ECDL sertifikatlaşması istifadə olunan proqram təminatının növündən asılı deyil, yəni testləməni istər Microsoft proqram məhsulları (Windows 98, 2000, XP, Vista; Office 2000, 2002, 2003, 2007), istərsə də “açıq mətnli” (OPEN SOURCE) tətbiqi proqramları (Linux (Unix), Open/Star Office) üzrə aparmağa imkan verir.

ECDL tədris planı aşağıdakı modulardan ibarətdir:

- 1) İnformasiya texnologiyalarının əsasları
- 2) Kompüterdə iş. Fayl sisteminin idarə olunmasının əsas əməliyyatları
- 3) Mətnlərin emalı
- 4) Elektron cədvəllər
- 5) Verilənlər bazaları
- 6) Təqdimatlar
- 7) İnformasiya və kommunikasiya

ECDL proqramı test mərkəzləri sistemi vasitəsilə reallaşdırılır. Bu mərkəzlər orta və ali məktəblərdə, tədris mərkəzlərində, kadr hazırlığı və başqa müəssisələrdə yaradıla bilər. Test mərkəzləri öz bazalarında testləmə aparmaq, beynəlxalq səviyyəli sertifikatlar və plastik kartlar vermək imkanı əldə edir. Bir çox ölkələrdə dövlət qulluğuna işə qəbul üçün ECDL sertifikatının olması məcburi tələbdir. Beynəlxalq qurumlarda da ECDL sertifikatlarına xüsusi önəm verilir. *Sin:* COMPUTER BASICS.

**computer-managed instruction** – *Bax:* CMI.

**computer name ~ имя компьютера ~ bilgisayar adı ~ kompüterin adı** – kompüter şəbəkəsində: kompüterü şəbəkədə birmənalı tanıdan (identifikasiya

edən) ad. *Kompüterin adı* şəbəkədə olan hər hansı başqa kompüterin adı ilə və ya şəbəkənin domen (DOMIAN) adı ilə üst-üstə düşə bilməz. *Kompüterin adı* istifadəçinin adından fərqlənir, çünki sistemin qalan hissəsi üçün həm həmin kompüter, həm də onun ortaq istifadə olunan resurslarını (faylları, periferiya avadanlıqlarını və s.) tanıdır ki, onlara erişmək mümkün olsun; eyni zamanda istifadəçinin adı – uydurma adı (ALIAS) və ya istifadəçinin indenfikatoru (USER ID) kompüterə ilk müraciət və / və ya şəbəkədə qeydiyyat zamanı istifadəçinin özü tərəfindən göstərilir. *Tut:* ALIAS, USER NAME.

**computer network** ~ **компьютерная сеть** ~ **bilgisayar ağı** ~ **kompüter şəbəkəsi** – *Bax:* NETWORK.

**computer power** ~ **вычислительная мощность** ~ **bilgisayarın gücü** ~ **kompüterin gücü** – kompüterin müəyyən işi görə bilmək bacarığı (imkanı). Əgər *kompüterin gücünü* onun müəyyən zaman aralığında yerinə yetirdiyi komandalardan sayı kimi təyin etsək, onda *gücü* bir saniyədə milyon komandalarla (MILLION INSTRUCTIONS PER SECOND, MIPS) və ya bir saniyədə sürüşkən nöqtəli milyon əməliyyatlarla (MFLOPS) ölçmək lazımdır. Maşının imkanlarını qiymətləndirərkən qarşıya qoyulan məqsəddən asılı olaraq, onun *gücünü* başqa üsullarla da ifadə etmək olar. İstifadəçilər və ya alıcılar *gücü* çox zaman operativ yaddaşın həcmi, prosessorun işləmə sürəti və ya kompüterin birdəfəyə emal etdiyi bitlərin sayı (8, 16, 32 və s.) kimi terminlərlə xarakterizə edirlər. Beləliklə, bu cür qiymətləndirmələrə çox zaman başqa amillər də cəlb olunur; onlardan ən önəmli ikisi bunlardır: kompüterin komponentləri nə dərəcədə birgə işləyə bilər və onlardan tələb olunan funksiyalara nə dərəcədə uyğundur. Kompüter çoxlu elementlərdən ibarət olduğundan onun *gücü* hər bir komponentdən, o cümlədən istifadəçidən də

asılı olur. *Bax:* ACCESS TIME, BENCHMARK, MFLOPS, MIPS.

**computer program** ~ **компьютерная программа** ~ **bilgisayar programı** ~ **kompüter programı** – kompüterdə yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş və müəyyən işləri gerçəkləşdirən, programlaşdırma dilində olan komandalar toplusu. *Tut:* LIBRARY, ROUTINE; *Bax:* COMPUTER LANGUAGE.

**computer science** ~ **наука о вычислительной технике** ~ **bilgisayar bilimi** ~ **kompüter elmi** – kompüterləri, onların qurulma prinsiplərini, işləməsini və informasiyaların emalında tətbiqini öyrənən fənn. Hesablama sistemlərinin layihələndirilməsinin, elektronikanın, informatikanın, riyaziyyatın, məntiqin və bixevioristikanın həm nəzəri, həm də praktik aspektlərinin araşdırılmasını əhatə edir. Tədqiqat sahəsi programlaşdırmadan və kompüterlərin arxitekturasından ta süni intellekt və robototexnikaya kimi genişlənir. *Bax:* INFORMATICS.

**computer security** ~ **защита компьютера** ~ **bilgisayar güvenliği** ~ **kompüterin təhlükəsizliyi** – kompüterin və onda olan informasiyaların qorunması üçün tətbiq olunan vasitələr kompleksi. Təhlükəsizlik vasitələri sistemin tipindən və verilənlərin təhlükələrə zəiflik dərəcəsindən asılıdır. Sistem kifayət qədər mürəkkəbdirsə, yaxud maliyyə və ya məxfi informasiyalarla işləyirsə, onda *kompüterin təhlükəsizliyi* həm hüquqi, həm də texniki aspektləri nəzərə almaqla professional nəzarət tələb edir. Mikro-kompüterlərdə təhlükəsizlik yetərinə sadə üsullarla gerçəkləşdirilir. Verilənləri dağılmaqdan və xətalardan qorumaq üçün faylların ehtiyat surətlərini yaratmaq və onları başqa yerdə saxlamaq yetərlidir. Kompüterdə verilənlərin təhlükəsizliyi isə fayllara parol, “yalnız oxumaq üçün” (READ ONLY) atributunu vermək

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

(belə ki, onları dəyişdirmək mümkün olmasın), sərt diski fiziki bloklama, çox vacib informasiyaları kənar daşıyıcılarda gizli yerlərdə saxlamaq, eləcə də xüsusi antivirus proqramlarından istifadə etmək kimi üsullarla təmin edilir. Çoxlu insanın erişimi olan kompüterləri qorumaq üçün hər bir istifadəçiyə parol vermək və vacib informasiyalara yalnız seçilmiş istifadəçilərə erişmək iczəsi vermək lazımdır. *Bax:* VIRUS.

**computers, history of ~ история компьютеров ~ bilgisayarların tarixçəsi ~ kompüterlərin tarixçəsi** – ilk hesablama alətlərinin tarixi çox qədimdir. Eramızdan əvvəl təxminən 1200-cü ildə Çində hesablama aləti olaraq taxta çərçivəyə bərkidilmiş simlərə düzülmüş kürəciklərdən istifadə etməyə başlamışdılar. Birinci simdəki kürəciklər təklidləri, ikincidəkilər onluqları, üçüncüdəkilər yüzlikləri və s. göstərirdi. Kürəcikləri simlər boyunca sola-sağa hərəkət etdirməklə ədədləri toplamaq və çıxmaq olurdu. Qədim yunanlarda və romalılarda bənzər alətdən istifadə olunurdu. Zolaqlara ayrılmış lövhə şəklində olan alətdə hesablama zamanı kiçik daşlar, yaxud çubuqlar ədədlərin mərtəbələrini bildirən zolaqlar boyunca hərəkət etdirilirdi. Belə qurğu abak (ABACUS) adlanırdı.

XVII əsrin əvvəllərində riyaziyyat elmdə aparıcı rol oynamağa başladı. Bu zaman fizik və astronomlar çox uzun və mürəkkəb riyazi hesablamaların aparılması zərurəti ilə üzləşdilər. Bu cür hesablamaları qısa vaxt ərzində aparmaq üçün daha mükəmməl alətlər tələb olunurdu. Abakın başlıca çatışmazlığı mərtəbə dolarkən vahidlərin yüksək mərtəbəyə əllə keçirilməsi idi. Bu prosesi daşlar (sümüklər) üzərində mexanikləşdirmək mümkün olmadı. Bunun üçün rəqəmlərin sayı qədər, yəni 10 dayanıqlı vəziyyətə malik olan mexanizm ixtira etmək lazım idi. Bu işi dahi fransız riyaziyyatçısı Blez Paskal on doqquz ya-

şında ikən həyata keçirdi. Uzun axtarışlardan sonra Paskal o dövr üçün kifayət qədər mürəkkəb olan 10 dişli çarx ixtira etdi. Hər bir çarxın üzərində onun dişlərinə uyğun olaraq 0-dan 9-a qədər rəqəmlər yazılır. Çarxın bir diş qədər fırlanması həmin mərtəbənin bir vahid artmasına uyğundur. Birinci çarx bir dövr fırlanıb 9 rəqəminə çatanda xüsusi mexanizm ikinci çarxı avtomatik olaraq bir diş qədər hərəkət etdirir. İkinci çarx 9 rəqəminə çatanda üçüncü çarx avtomatik olaraq bir diş qədər fırlanıb və s. İndiki sözlə desək, Paskal çoxmərtəbəli mexaniki sayğac ixtira etmişdi ki, ondan bu gün də avtomobillərin spidometrlərində, elektrik sayğaclarında və s.-də istifadə olunur. Paskal on ildən artıq müddətdə öz maşınını daha da təkmilləşdirdi. Latundan, fil sümüyündən və başqa materiallardan onun 50 nüsxəsini hazırladı ki, onların yalnız səkkizi bu günə gəlib çatmışdır. Ancaq “Paskalina” (PASCALINE) adlandırılan bu maşın geniş yayıla bilmədi. Birincisi, o, yetərincə baha idi, ikincisi və ən başlıcası isə bu maşın yalnız 6–10 mərtəbəli ədədlərin toplanması və çıxılması üçün nəzərdə tutulmuşdu. Vurma və bölmə kimi çox zəhmət tələb edən əməliyyatlar isə mexanikləşdirilməmişdi.

Çoxrəqəmli ədədlərin vurulması təkrar toplama kimi göstərilir; kağızda “alt-alta” vurma yerinə yetirərkən biz məhz belə hərəkət edirik. Bu alqoritm Paskal maşınında həyata keçirərkən bir neçə dəfə eyni bir vuruğu daxil etmək lazım gəlir. Arabir həmin vuruq bir mərtəbə sola sürüşdürülür ki, bu da çox yorucudur. 1673-cü ildə görkəmli alman riyaziyyatçısı, filosofu, diplomatı Qotfrid Leybnis bu problemin çox orijinal həllini təklif etdi. O, hesablama maşınında iki prinsiplial təkmilləşdirməyə nail oldu. Birincisi, eyni bir ədədi təkrar-təkrar daxil etmək üçün o, pilləli (hər bir mərtəbə üçün bir pillə) vallar və döndərmə tutacağından istifadə etdi. Tutacağı bir dövrə fırlatmaqla valdakı aralıq dişli



Blez Paskal  
(1623–1662)



Qotfrid Leybnis  
(1646–1716)

çarxın mövqeyindən asılı olaraq, verilmiş çevrə hissəsi qədər onun dönməsinə nail olmaq mümkündür. İkincisi, ədədlərin daxil edilməsi mexanizmini o, hərəkət edən karete yerləşdirdi ki, həmin karete vurmanın növbəti mərhələsində cəmləyiciyə nəzərən bir mərtəbə sola sürüşür. Beləliklə, vuruğu bir dəfə daxil etməklə onu dəfələrlə sürüşmə ilə sayğaca daxil etmək və nəticədə vurma əməli yerinə yetirilmiş olar. Böləni təkrar-təkrar bölünəndən çıxmaqla bölmə əməli də analoji qaydada aparılır. Bunun üçün qurğunun dəstəyini başqa tərəfə fırlatmaq lazımdır.

XVIII əsr hesablamada texnikasının inkişafı baxımından o qədər də zəngin olmadı, ancaq XIX yüzilliyin başlanğıcında çox böyük bir texniki ixtira edildi. 1804-cü ildə fransız mexaniki Jan-Mari Jakkard (Joseph-Marie Jacquard) insanın iştirakı olmadan avtomatik olaraq na-xışlı parça toxuyan dəzgah (JACQUARD LOOM) düzəltdi. Dəzgah perfokartlarda olan proqram mexanizminin köməyi ilə idarə olunurdu. Jakkard dəzgahı texnikada inqilab etdi, çünki o, yeni texnoloji prinsipə – proqramlı idarəetmə prinsipinə əsaslanırdı. Tezliklə proqramla idarə olunan başqa avtomatlar da meydana çıxdı. Görkəmli ingilis alimi və ixtiraçısı Çarlz Bebbic (Charles Babbage) ilk dəfə bu prinsipi hesablamada qurğularına tətbiq etmək ideyasını irəli sürdü. Bebbic elmi maraqlarının dairəsi çox geniş idi, o, riyaziyyat, fizika, astronomiya, geologiya, iqtisadiyyat, dilçilik sahələrində çoxlu elmi məqalə çap etdirib. Elmi işlərlə yanaşı, o, bir sıra texniki ixtiraların da müəllifidir. Bebbic ömrünün 50 ilindən çoxunu hesablamada maşınlarının düzəldilməsinə həsr etmişdir. 1822-ci ildə o, mürəkkəb riyazi cədvəllərin avtomatik qurulması üçün Fərq Maşını (DIFFERENCE ENGINE) adlanan qurğunun yaradılmasına başlayır. Bu layihə üzərində 12 il çalışdıqdan sonra Bebbic ondan imtina edir və Analitik Maşın (ANALYTICAL ENGINE)

üzərində işləməyə başlayır. Yeni maşın daha mürəkkəb idi və çeşidli məsələlərin həllinə imkan verəcəkdi. Hər bir məsələ üçün komandaları və verilənləri perfokartlar vasitəsilə daxil etmək nəzərdə tutulurdu. Bebbic bütün qalan ömrünü bu arzusunun keçəkləşdirilməsinə həsr etsə də, buna müvəffəq ola bilmədi. Çünki Bebbic in ideyaları zamanəsini təxminən 100 il qabaqlayırdı və dövrünün texnoloji imkanları ilə belə bir maşını düzəltmək mümkün deyildi.

Elektron hesablamada maşınlarının meydana gəlməsi iki mühüm hadisə nəticəsində mümkün oldu:

1. Məlum oldu ki, ədədlər və sözlər kimi, informasiyanı da ikilik formada göstərmək olar. Hər bir ədəd və söz 1 və 0-lardan ibarət ardıcılıq şəklində təsvir olunur.

2. Ədəd və sözləri ikilik formada yadda saxlamağa imkan verən elektron qurğular ixtira olundu.

Kompüterlərin sonrakı inkişafını, ilk növbədə, elektronikanın tərəqqisi müəyyənləşdirirdi. Bu inkişafın nəticəsi olaraq kompüterlərin nəsilləri termini meydana çıxdı. Hər yeni nəsil özündən əvvəlkindən element bazasının dəyişməsi və həll olunan məsələlər sinfinin önəmli dərəcədə genişlənməsi ilə fərqlənir. Praktiki kompüterlərin müxtəlif element bazalarına (radiolampalar, tranzistorlar, inteqral sxemlər) malik yalnız ilk üç nəslini ayırmaq mümkündür. Element bazasının sonrakı inkişafı yalnız sxem elementlərinin kiçilməsi və inteqrasiya dərəcəsinin artması ilə əlamətdardır.

*Kompüterlərin birinci nəsli* (FIRST-GENERATION COMPUTERS). Birinci nəsil kompüterlərə elektron hesablamada maşınları (EHM) deyirdilər. Bu nəslin ilk nümayəndəsi 1946-cı ildə ABŞ-da yaradılmış ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer) oldu. ENIAC-dan sonra keçmiş Sovet İttifaqında lampa EHM-lərin yaradılmasına başlandı. МЭСМ (Малая электронная счётная



Jan-Mari Jakkard  
(1752–1834)



Çarlz Bebbic  
(1791–1871)

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





Uilyam Şokli  
(1910–1989)



Cek Kilbi  
(1923–2005)

машина – kiçik elektron hesablama maşını) adlanan maşın 1950-ci ildə istismara verildi. Bu nəsil EHM-lər iri ölçüləri, yüksək enerji məsrəfi, xidmətin mürəkkəbliyi və etibarlı olmaması ilə fərqlənirdi. Onlar XX əsrin 60-cı illərinin əvvəlində istismarda qaldı.

*Kompüterlərin ikinci nəsl* (SECOND-GENERATION COMPUTERS). 1947-ci ildə Uilyam Şokli'nin (1910–1989) rəhbərliyi altında bir qrup amerikalı fizik tranzistor adlanan yarımkeçirici element hazırladı. Ölçüsünə, enerji məsrəfinə və etibarlılığına görə tranzistorlar lampalı triodlardan dəfələrlə üstün idi. Bu tranzistorlar ikinci nəsil kompüterlərin element bazası oldu. Bir tranzistor 40 elektron lampanı əvəz edir, böyük sürətlə işləyirdi, ucuz və etibarlı idi. İkinci nəsil kompüterlərin istehsalına 1957-ci ildə başlandı və bu iş 60-cı illərin sonunadək davam etdi.

*Kompüterlərin üçüncü nəsl* (THIRD-GENERATION COMPUTERS). 1959-cu ildə ABŞ-in "Texas Instruments" şirkətinin əməkdaşı Cek Kilbi (1923–2005) bir neçə tranzistoru, kondensatoru və rezistoru bir yarımkeçirici mikrosxemdə birləşdirməyi təklif etdi. Beləliklə, ilk inteqral mikrosxem yarandı. 1964-cü ildən başlayaraq inteqral mikrosxemlər üçüncü nəsil kompüterlərin baza elementləri oldu. Qiymətlərinin aşağı düşməsi nəticəsində bu nəsil kompüterləri artıq ali və xüsusi təhsil müəssisələri də əldə edə bildi.

*Kompüterlərin dördüncü nəsl* (FOURTH-GENERATION COMPUTERS). Mikrosxemlərin istehsal texnologiyası inkişaf etdikcə onlarda yerləşdirilən elementlərin sayı da durmadan artırdı. 1970-ci ildə bir mikrosxemdə olan tranzistorların sayı 100-dən artıq idi. Bu zamandan başlayaraq kiçik inteqral, orta inteqral, böyük inteqral və s. sxemləri fərqləndirməyə başladılar. İndi inteqral mikrosxemlərdə milyonlarla element olur. 1970-ci illərdə böyük inteqral sxemlərdə yığılan kompüterlər meydana çıxanda dördüncü nə-

sil haqqında danışmağa başladılar. İnteqrasiyanın yüksək səviyyəsi nəticəsində kompüterlərin ölçüləri o qədər kiçildi ki, dördüncü nəsil kompüterlərini çox zaman mikrokompüterlər də adlandırırırlar. Qiymətləri nisbətən ucuz olduğundan bu nəsil kompüterləri müəssisələrin ayrı-ayrı şöbələri, laboratoriyaları əldə edə bildi. Çox böyük inteqral sxemlərə keçid kompüterlərin ölçülərini elə kiçiltirdi ki, ayrı-ayrı iş yerlərini onlarla təchiz etmək imkanı yarandı. Həmin vaxtdan yeni termin – fərdi kompüter (PERSONAL COMPUTER) yarandı. Ötən dövrdə fərdi kompüterlərin özləri də o qədər inkişaf edib ki, onların modellərini bir neçə nəslə ayırmaq olar. Bu baxımdan hazırda biz fərdi kompüterlərin yeddinci nəslindən səkkizinci nəslinə keçid mərhələsindəyik.

*Kompüterlərin beşinci nəsl* (FIFTH-GENERATION COMPUTERS). Kompüterlərin beşinci nəsl gələcəyin kompüterləridir. Onlar süni intellektə (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) malik olacaqdır. Bu kompüterlər insanların təbii dilini başa düşəcək, informasiyanı əlyazmalardan və ya çap olunmuş mətnlərdən qəbul edib emal edəcək, istifadəçini onun səsindən tanıyacaq. Beşinci nəsil kompüterlərdə verilənlərin emalı əvəzinə biliklərin emalı baş verəcək, yəni süni intellektə malik kompüterlər sərbəst surətdə yeni biliklər yaratmağa qadir olacaqdır. Dünyanın ayrı-ayrı ölkələrində (Yaponiya, ABŞ və s.) bu istiqamətdə tədqiqatlar aparılır.

**computer simulation** – Bax: SIMULATION.

**computer system** ~ компьютерная система ~ bilgisayar sistemi ~ kompüter sistemi – aparat konfigurasiyası, yəni kompüterin bütün funksional komponentləri və əlaqəli avadanlıqlar. Kompüterin təməl (baza) sistemi bir və ya bir neçə disksürənin yerləşdiyi konsoldan (sistem blokundan), displeydən



və klaviaturadan ibarətdir. Yardımçı (periferiya) avadanlıqlar isə siçan, printer, modem və s. olur. Proqram təminatı, adətən, *kompyuter sisteminin* bir hissəsi hesab edilmir, ancaq aparat vasitələrinin işini idarə edən əməliyyat sistemi çox zaman sistem proqram təminatı adlandırılır.

**computer user's group** – *Bax:* USER GROUP.

**computer utility** – *Bax:* UTILITY.

**computer virus** – *Bax:* VIRUS.

**computer vision** ~ **компьютерное зрение** ~ **bilgisayar vizyonu** ~ **kompyuter görməsi** – süni intellektin və görüntülərin emalının gerçək görüntülərin işlənməsi ilə məşğul olan istiqaməti; görüntüdə obyektlərin tanınması (təkcə görüntülərin özlərinin saxlanması, axtarılıb tapılması və emalı deyil) üçün kompyuterlərdən istifadə olunması. *Kompyuter görməsini* gerçəkləşdirmək çox çətin məsələdir. Bu yolda başlıca problemlərdən bəziləri bunlardır: edge detection – tilin aşkarlanması (obyektlərin sərhədlərinin tapılması); perspective – perspektiv (iki-ölçülü görüntünün üçölçülü kimi interpretasiyası); color constancy – rəng sabitliyi (ışığın, o cümlədən yaxınlıqdakı başqa obyektlərdən əks olunan işığın rənginin dəyişməsinə uyğunlaşma); shape constancy – forma sabitliyi (eyni bir formanın fərqli bucaqlar altında tanınması). *Bax:* ARTIFICIAL INTELLIGENCE, IMAGE PROCESSING, NEURAL NETWORK.

**CON** – kompyuterin konsoluna (CONSOLE) uyğun olan qurğunun məntiqi adı; bu adı MS-DOS əməliyyat sistemi klaviatura və ekran üçün ayırır (ehtiyatda saxlayır). Yalnız giriş üçün olan klaviatura və yalnız çıxış üçün olan ekran birlikdə konsolu əmələ gətirir.

**concatenate** ~ **сцеплять, конкатени-**

**рывать** ~ **bitiştirmek, art arda bağlamaq** ~ **ard-arda bağlamaq** – ardıcıl olaraq bir-birinə qoşmaq, məsələn, “Gün” və “aydın” kimi iki simvol sətrindən bir “Günaydın” sətrini düzəltmək: “Gün” + “aydın” = “Günaydın”. *Bax:* CHARACTER STRING.

**concatenated data set** ~ **сцепленный набор данных** ~ **art arda bağlı veri öbeği** ~ **ard-arda bağlı verilənlər toplusu** – bir-biri ilə bağlanmış və emal baxımından vahid tam kimi baxılan verilənlər qrupu.

**concentrator** ~ **концентратор** ~ **yoğunlaşdırıcı** ~ **konsentrator, toparlayıcı** – bir neçə mənbədən, məsələn, şəbəkədə olan terminallardan daxil olan siqnalları təyinatları üzrə göndərməzdən öncə həmin siqnalları bir və ya bir neçə kanallarda birləşdirən rabitə qurğusu. *Tut:* MULTIPLEXER.

**conceptual schema** ~ **концептуальная схема** ~ **kavramsal şema** ~ **konseptual sxem** – üçsxemli arxitekturanı dəstəkləyən verilənlər bazası modelində informasiyanın tərkibinin və verilənlər bazasının strukturunun təsviri. *Konseptual sxem* (həm də məntiqi sxem adlandırılır) bütün verilənlər bazasının modelidir və beləliklə də digər iki tip sxem (daxili və xarici) arasında aralıq həlqə rolunu oynayır: daxili sxem (INTERNAL SCHEMA) verilənlərin fiziki yazılarını təsvir edir; *konseptual sxem* məntiqi strukturu bu yazılarda olan verilənlərlə bağlayır; xarici sxemlər (EXTERNAL SCHEMA) isə tətbiqi proqramdan asılı olaraq verilənlər bazasının relevant hissələrinə baxmaq üçün istifadəçinin başlamalı olduğu işi müəyyənləşdirir. Sxemlər, adətən, verilənlər bazası sisteminin dəstəklədiyi verilənlərin təsviri dilinin (DATA DEFINITION LANGUAGE, DDL) komandaları vasitəsilə formalaşdırılır. *Bax:* EXTERNAL SCHEMA, INTERNAL SCHEMA, SCHEMA.

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**concordance** ~ **конкорданс** ~ **konkordans** ~ **konkordans** – sənəddəki bütün sözlərin işlənmə kontekstləri göstərilməklə siyahısı.

**concurrent** ~ **параллельный** ~ **koşut-zamanlı** ~ **eynianlı** – kompüterdə mikroprosessor vaxtının iki və ya artıq prosesə (proqrama) ayrılması və onların, demək olar ki, eyni vaxtda yerinə yetirilməsindən ibarət iş rejimi. Mikroprosessorlar insanın fərqləndirə bilmədiyi çox kiçik zaman kvantları ilə işləyə bildiyindən *eynianlı* proseslər eyni vaxtda baş vermiş kimi görünür (əslində isə belə deyil).

**concurrent execution** ~ **параллельное выполнение** ~ **koşutzamanlı yürütme** ~ **eynianlı icra** – iki və daha artıq proqramın eyni vaxtda (xarici görünüşcə) yerinə yetirilməsi. *Eynianlı icra* bir prosessorada zaman bölgüsü vasitələrinin köməyi ilə və ya bir neçə prosessorada baş verə bilər. *Bax*: PARALLEL ALGORITHM, PROCESSOR, SEQUENTIAL EXECUTION, TASK, THREAD, TIME-SHARING; *Sin*: PARALLEL EXECUTION.

**concurrent operation** ~ **параллельная работа** ~ **koşutzamanlı işlem** ~ **eynianlı əməliyyat** – *Bax*: CONCURRENT.

**concurrent processing** ~ **параллельная обработка** ~ **koşutzamanlı işlem** ~ **eynianlı emal** – *Bax*: CONCURRENT.

**concurrent program execution** ~ **параллельное выполнение программ** ~ **koşutzamanlı program yürütme** ~ **proqramların eyni anda icrası** – *Bax*: CONCURRENT.

**condensed** ~ **сжатый** ~ **sıxıştırılmış** ~ **sıxılmış** – hər bir simvolunun eninin və simvollararası intervalın kiçildildiyi şrift üslubu. Matrisli printerlərin çoxu simvolların enini qısaltmaq və onları birbirinə yaxın çap etmək imkanına ma-

likdir ki, bu da sonucda bir sətirdə daha çox sayda mətn yerləşdirməyə imkan verir. *Tut*: EXPANDED.

**condition** ~ **условие** ~ **koşul** ~ **şərt** – ifadənin halı və ya dəyişənin qiyməti; məsələn: “doğru” (TRUE) və ya “yalan” (FALSE), “bərabərdir” (EQUAL) və ya “bərabər deyil” (NOT EQUAL).

**conditional** ~ **условный** ~ **koşullu** ~ **şərtli** – müəyyən şərtin doğruluğundan asılı olaraq baş verən və ya baş verməyən hərəkət və ya əməliyyat haqqında işlədilən termin. *Bax*: BOOLEAN EXPRESSION, CONDITIONAL STATEMENT.

**conditional branch** ~ **ветвление по условию, условный переход** ~ **koşullu dallanma** ~ **şərti budaqlanma, şərti keçid** – proqramda: müəyyən şərtin doğruluğundan və ya yalanlığından asılı olaraq keçid yaradan komanda. Bu termindən, adətən, aşağı səviyyəli proqramlaşdırma dillərində istifadə olunur. *Bax*: BRANCH INSTRUCTION, CONDITION CODE.

**conditional compilation** ~ **условная компиляция** ~ **koşullu derleme** ~ **şərti kompilyasiya** – müəyyən şərtlərin və ya “bayraqların” (FLAG) təhlili əsasında seçilməklə proqramın ilkin kodunun kompilyasiyası və ya translyasiyası. Məsələn, proqramın ilkin kodunun ayrı-ayrı hissələri yalnız sazlama mərhələsində tələb oluna bilər. Bu halda proqramçı proqramın həmin hissələrinin kompilyasiya şərti olaraq aktiv DEBUG açarı verə və onu yalnız sazlama kompilyasiyasında qoşa bilər. *Bax*: COMMENT OUT.

**conditional expression** ~ **условное выражение** ~ **koşullu ifade** ~ **şərtli ifade** – *Bax*: BOOLEAN EXPRESSION.

**conditional jump** ~ **условный переход** ~ **koşullu atlama** ~ **şərti adlama** – proqramda: müəyyən şərtin doğruluğundan və ya yalanlığından asılı olaraq,

proqramın başqa hissəsinə keçidə səbəb olan komanda. Bu termindən, adətən, aşağı səviyyəli proqramlaşdırma dillərində istifadə olunur. *Bax:* CONDITION CODE, JUMP INSTRUCTION, CONDITIONAL BRANCH; *Tut:* CONDITIONAL TRANSFER.

**conditional statement** ~ условный оператор ~ **koşullu deyim** ~ **şərt deyimi** – müəyyən şərtin doğruluğundan asılı olaraq proqramın bu və ya digər qolunu göstərən proqramlaşdırma dili deyimi. *Şərt deyiminə* misal olaraq IF deyimini göstərmək olar. *Bax:* CASE STATEMENT, CONDITIONAL, IF STATEMENT, STATEMENT.

**conditional transfer** ~ условная передача управления ~ **koşullu aktarma** ~ **şərti keçid** – proqramın yerinə yetirilməsi zamanı müəyyən şərtin doğruluğundan asılı olaraq onun müəyyən nöqtəsinə keçid. Bu termindən, adətən, yüksək səviyyəli dillərdə istifadə olunur. *Bax:* CONDITIONAL STATEMENT; *Tut:* CONDITIONAL JUMP.

**condition code** ~ код условия ~ **koşul kodu** ~ **şərt kodu** – özündən əvvəlki maşın komandalarının yerinə yetirilməsi nəticəsində 1 və ya 0 qiyməti alan bitlər qrupunun bir biti. Bu termin, əsasən, assembler və ya maşın dilində yazılmış proqramlarla bağlı işlədilir. *Şərt kodu* aparat təminatından asılı olur; bu, əsasən, köçürmə, daşma, sıfır və ya mənfəi nəticə olur. *Bax:* CONDITIONAL BRANCH.

**conditioning** ~ кондиционирование ~ **koşullandırma** ~ **kondisiyalaşdırma** – xüsusi avadanlıqların köməyi ilə həyata keçirilən verilənlərin ötürülməsi üçün rabitə xətlərinin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması. *Kondisiyalaşdırma* siqnalın sönməsinə, küyə və təhriflərə nəzarət etməyə və ya onları kompensasiya etməyə imkan verir. Ondən yalnız siqnalın hərəkət yolunun qabaqcadan məlum olduğu ayrılmış xətlərdə istifadə etmək olar.

**conductor** ~ проводник ~ **iletken** ~ **keçirici** – elektrik cərəyanını yaxşı keçirən maddə. Metallar yaxşı *keçiricilərdir* və onların içərisində gümüş və qızıl ən yaxşılardanıdır. Ən geniş yayılmış *keçirici* isə misdir. *Tut:* INSULATOR, SEMICONDUCTOR.

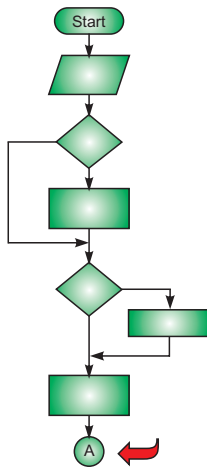
**Conference on Data Systems Languages** – *Bax:* CODASYL.

**conferencing** – *Bax:* TELECONFERENCING, VIDEOCONFERENCING.

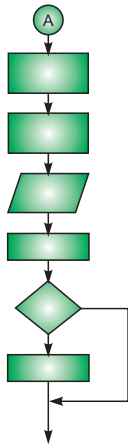
**CONFIG.SYS** – kompüterin əməliyyat sisteminin işinin müəyyən parametrlərini verən xüsusi mətn faylı; MS-DOS və OS/2 əməliyyat sistemlərində istifadə olunur. *CONFIG.SYS* faylının komandaları sistem funksiyalarını qoşur və ya açır, bu və ya digər resursun (məsələn, açıq faylların maksimal yol verilən sayı) parametrlərini təyin edir və kompüterə qoşulmuş qurğuların drayverlərini yükləməklə əməliyyat sisteminin imkanlarını genişləndirir.

**configuration** ~ конфигурация ~ **konfigurasyon**, **yapılandırma** ~ **konfigurasiya** – 1. Ayrıca mikrokompüterə aid işlədikdə: yaddaş sxemləri, disk-sürənlər, klaviatura, ekran və modem, siçan və ya printer kimi periferiya qurğuları da daxil olmaqla sistemin daxili və xarici komponentlərinin yığılı və onların xarakteristikaları. Kompüterin *konfigurasiyası* həm sistemin necə işləməsinə, həm də onun necə istifadə olunmasına təsir edir. Proqram təminatının (əməliyyat sisteminin, qurğuların çeşidli drayverlərinin) *konfigurasiyasını* qurmaq üçün IBM PC uyumlu kompüterlərdə AVTOEXEC.BAT və CONFIG.SYS kimi *konfigurasiya* fayllarında parametrləri müvafiq qaydada quraşdırmaq lazımdır. Aparat vasitələrini kökləmək üçün bəzən bəzi dəyişdirici açarlardan və atqılardan (JUMPER) istifadə etmək lazımdır. Sistemin *konfigurasiyasını*, məsələn, yardımçı yaddaş artırmaqla və ya

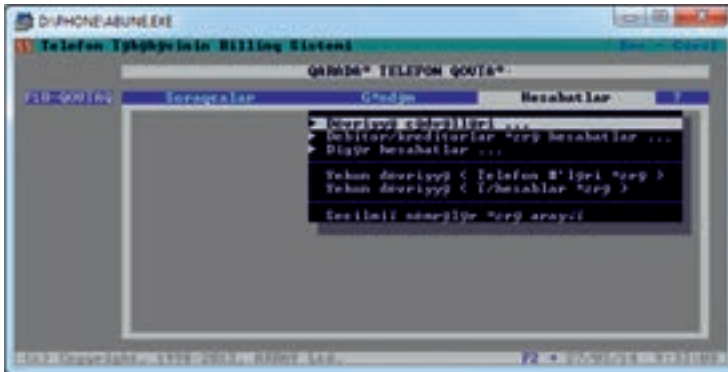
a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



C-50. Bağlayıcı bloku



C-51. Konsol rejimi



diskin həcmi artırmaqla dəyişdirmək mümkün olsa da, bu, sistemin təməl strukturuna (arxitekturasına) təsir etmir.

2. Şəbəkədə: bir-biri ilə bağlı olan aparat vasitələrinin xarakteristikalarının tam yığılı və ya şəbəkənin tərtib üsulu (yəni onun elementlərinin birləşmə sxemi).

**configure** ~ конфигурировать ~ **ya-pilandırmaq** ~ konfigurasiya etmək – lazım olan funksionallığı seçmək üçün qurğunun, yaxud proqramın (qurulmuş) parametrlərinin dəyişdirilməsi prosesi. *Bax:* CONFIGURATION.

**conjunction** ~ конъюнкция, логическое умножение ~ **conjunction** ~ **kon-yuksiya, məntiqi vurma** – *Bax:* AND.

**connector** ~ 1. Разъем, соединитель ~ **bağlaç, bağlayıcı** ~ **bağlayıcı, konnek-tor** – aparat təminatında: kabeli qurğuya birləşdirmək üçün mexanizm; məsələn, modem kabelini kompüterə birləşdirmək üçün RS-232-C *bağlayıcısından* istifadə olunur. *Bağlayıcılar* iki tip olur: “çəngəl” şəklində və “rozet” şəklində. “Çəngəl” bir və ya neçə çıxıntı mildən, “rozet” isə bir və ya bir neçə yuvadan ibarət olur. *Bax:* DB CONNECTOR, DIN CONNECTOR, FEMALE CONNECTOR, MALE CONNECTOR.

2. Блок объединения ~ **bağlaç öbeği** ~ **bağlayıcı bloku** – proqramlaşdırmada: blok-sxemlərdə (FLOWCHART) kəsilməni (məsələn, yeni səhifəyə keçidi) göstərmək üçün istifadə olunan dairəşəkilli simvol.

**connect time** ~ продолжительность сеанса связи ~ **bağlantı zamanı** ~ **bağ-lantı zamanı** – uzaq kompüterlə aktiv birləşmənin sürdüyü zaman. Kommersiya sistemlərində sistemdən istifadə haqqının hesablanması üçün istifadə olunur.

**consistency check** ~ проверка на совместимость ~ **tutarlılıq denetimi** ~ **tutarlılıq yoxlaması** – informatikada: verilənlərin bir-biri ilə uzlaşması, verilənlərin bütünlüyü (DATA INTEGRITY), eləcə də onların daxili ziddiyyətsizliyi; məsələn, ata-ananın yaşı onların bioloji övladının yaşından kiçik ola bilməz. *Bax:* COMPLETENESS CHECK.

**console** ~ консоль ~ **konsol, işlətmen uçbirimi** ~ **konsol** – ənənəvi olaraq: istifadəçinin kompüterlə əlaqə saxladığı idarəetmə qurğusu (məsələn, terminal). Mikrokomputerlərdə: sistemin əsas komponentlərinin və idarəetmə vasitələrinin yerləşdiyi blok; bəzən *konsol* dedikdə yalnız displey və klaviatura başa düşülür. MS-DOS əməliyyat sistemində: əsas giriş (klaviatura) və çıxış (ekran) qurğusu (CON adı ilə göstərilir). *Bax:* SYSTEM CONSOLE.

**console application** ~ консольное приложение ~ **konsol uygulaması** ~ **konsol tətbiqi proqramı** – konsol rejimində (CONSOLE MODE) işləyən Windows, yaxud OS/2 proqramı. *Sin:* CHARACTER-MODE APPLICATION.

**console mode** ~ консольный режим ~ **konsol kipi** ~ **konsol rejimi** – Windows və OS/2 əməliyyat sistemlərində DOS proqramlarının çalışdırılması yolu. Mətn rejimində bütün ekranı əvəz etmək üçün pəncərədən istifadə olunur. <Alt+Enter> klavişlər kombinasiyasını basmaqla pəncərəni tam ekran (FULL-SCREEN) ölçüsünə böyütmək olar. *Bax:* TEXT MODE.



**consolidated database** ~ **консолидированная база данных** ~ **birleştirilmiş veri tabanı** ~ **birləşdirilmiş verilənlər bazası** – müxtəlif qaynaqlardan və çox zaman bir-biri ilə uyumlu olmayan sistemlərdən götürülmüş verilənlərdən düzəldilmiş verilənlər bazası. *Birləşdirmə* (konsolidasiya) prosesindən verilənlər anbarının (DATA WAREHOUSE) qurulması zamanı istifadə olunur.

**constant** ~ **постоянная** ~ **sabit, dəyişməz** ~ **sabit** – proqramın gedişində qiyməti dəyişilə bilən dəyişəndən fərqli olaraq, proqramın çalışdığı müddətdə qiyməti dəyişilməz qalan adlı verilənlər elementi. *Tut*: VARIABLE.

**Constant Angular Velocity** – *Bax*: CAV.

**constant expression** ~ **постоянное выражение** ~ **dəyişməz ifadə** ~ **sabit ifadə** – yalnız sabitlərdən (konstantlardan) ibarət ifadə, yəni proqramın gedişində qiyməti dəyişilməyən ifadə. *Tut*: VARIABLE EXPRESSION.

**constrain** ~ **ограничивать** ~ **sınırlamaq, kısıtlamaq** ~ **məhdudlaşdırmaq** – rəsm proqramlarında: mümkün hərəkətləri, yaxud fiqurları məhdudlaşdırmaq. Məsələn, çevrə aləti ilə çevrə çəkən zaman onu dairəvi formada *məhdudlaşdırmaq* üçün <Control> klavişini basıb saxlamaq lazımdır. Məhdudlaşdırıcı klavişi vaxtından əvvəl buraxdıqda ideal çevrə əvəzinə “kök” oval alınır. *Məhdudlaşdırma* komandasından düzbucaqlı və cizgi rəsm alətləri ilə iş zamanı da istifadə olunur (məsələn, kvadrat çəkmək üçün).

**constraint** ~ **ограничение** ~ **kısıt** ~ **məhdudlaşdırma** – proqramlaşdırmada: məsələnin mümkün həlləri üzərinə qoyulan bəzi sərhəd (məhdudlaşdırma) şərtləri.

**constructor** ~ **конструктор** ~ **yarıçı** ~ **konstruktör** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: verilmiş sinfin yeni obyektini yaratmaq və başlatmaq (INITIALIZE) üçün çağırılan metod (METHOD). *Bax*: OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING; *Tut*: DESTRUCTOR.

**content** ~ **контент, содержимое** ~ **içerik** ~ **kontent, məzmun** – sənədin atributlarından fərqli olaraq, onun məzmunlu hissəsi. Mətnədən, görüntülərdən, video, səs, yaxud istənilən başqa materialdan ibarət ola bilər.

**content-addressed storage** – *Bax*: ASSOCIATIVE STORAGE.

**contention** ~ **соперничество** ~ **çekişmə** ~ **rəqabət** – hesablama şəbəkəsində: stansiyaların rabitə xəttindən və ya şəbəkə resursundan istifadə uğrunda çekişməsi. İki və ya daha artıq qurğunun eyni anda ötürmə aparmağa cəhdi və bununla da xətdə toqquşma (konflikt) yaratmaları halı bəzən *rəqabət* adlandırılır. Bu anlayışın başqa bir yozumuna da rast gəlinir: *rəqabət* rabitə xəttinə elə erişmə üsuludur ki, ötürməni həyata keçirmək hüququ xətt üzərində nəzarəti ələ keçirən stansiya verilir. Bu halda hər bir stansiya xəttə “qulaq asır” və onun qeyri-aktiv olmasını gözləyir. Xətt boşaldıqda ötürmə aparmaq istəyən hər bir stansiya nəzərdə tutulan adresata “request-to-send” (göndəriş tələbi) tipli bildiriş göndərməklə xətt istəyir. Cavab müsbət olduqda həmin stansiya verilənləri ötürməyə başlaya bilər, qalan stansiyalar isə xətt yenidən boşalanadək ötürmə aparmaq cəhdlərini dayandırmalıdır. *Rəqabət* rejimində stansiyalar ötürmələri hansısa ardıcılıqla apara bilmir; onlar hazırda xətdə erişim hüququnun kimdə olduğunu müəyyənləşdirmək üçün xüsusi siqnaldan (markerdən) da istifadə etmir. *Tut*: TOKEN PASSING; *Bax*: CSMA/CD.

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**content provider** (= CP) ~ провайдер контента, контент-провайдер ~ **içerik sağlayıcı** ~ məzmun təminatçısı, **kontent provayderi** – İnternet, kompakt diskler və başqa mühitlər üçün informasiya, təhsil, yaxud əyləncə xarakterli kontentlər hazırlayan qurum və ya xüsusi şəxslər. *Bax:* CONTENT, ISP, PUSH TECHNOLOGY, SERVICE PROVIDER, WWW.

**context-dependent** ~ контекстно-зависимый ~ **bağlam-bağimli** ~ **bağlamdan asılı**, **kontekstdən asılı** – qiymətləri sistemin hazırkı durumundan asılı olan proses və ya verilənlər (simvollar yığımı) haqqında işlədilən termin.

**context menu** ~ контекстное меню ~ **bağlam menüsü** ~ **bağlam menyusu**, **kontekst menyusu** – qrafik istifadəçi interfeysində: komandalar yığını seçilmiş obyektə, yaxud çağırılma anında kursurun altında yerləşən obyektə asılı olan menyusu. *Kontekst menyusunun* çağırılması, adətən, siçanın “kontekst” (sağ) düyməsinin, klaviaturada xüsusi klavişin, yaxud Windows əməliyyat sistemində Shift+F10 klavişlər kombinasiyasının basılması ilə həyata keçirilir. *Bax:* POP-UP MENU.

**context-sensitive help** ~ контекстно-зависимая справка ~ **bağlama duyarlı yardım** ~ **bağlamdan asılı yardım**, **kontekstdən asılı yardım** – istifadəçiyə yardımçı informasiyanın verilməsi forması; cari komanda və ya seçilmiş əməliyyat haqqında arayışı ekrana verən proqram. *Kontekstdən asılı yardımdan* istifadə edərkən proqramdan çıxmaq vacib deyil, buna görə də o, yeni proqram məhsullarının öyrənilməsi və ya naməlum funksiyadan istifadə zamanı çox faydalı olur.

**contextual search** ~ контекстный поиск ~ **bağlamsal arama** ~ **bağlamsal arama**, **kontekstli arama** – axtarışın qabacaqdan müəyyən olunmuş açar sahələr üzrə aparılmasından fərqli olaraq,

yazının və ya sənədin mətn fraqmentinə görə axtarılması. *Bax:* SEARCH.

**contiguous** ~ смежный, непрерывный ~ **bitişik** ~ **bitişik**, **qonşu** – orta sərhədi olan; bitişik; məsələn: diskin *qonşu* sektorları; yaddaşın fiziki olaraq bir-birinin yanında yerləşən seqmentləri.

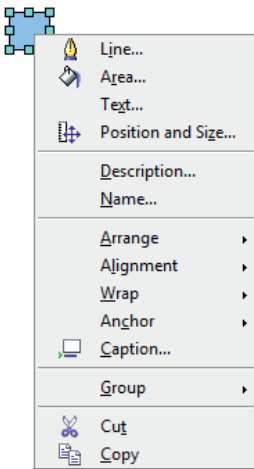
**contiguous data structure** ~ непрерывная структура данных ~ **bitişik veri yapısı** ~ **kəsilməz verilənlər strukturu** – yaddaşın qonşu oyuqlarında saxlanılan verilənlər strukturu. Məsələn, verilənlər stukturunun uzunluğu  $n$  baytdırsa və  $A$  ünvanından başlayırsa, onda o,  $A$ -dan  $A+(n-1)$  ünvanına qədər oyuqları tutur. *Tut:* NONCONTIGUOUS DATA STRUCTURE; *Bax:* DATA STRUCTURE.

**continuous carrier** ~ непрерывный сигнал несущей ~ **sürekli taşıyıcı** ~ **sürekli daşıyıcı (siqnal)** – rabitə sistemlərində: informasiya daşıyıcı-dəşməməsindən asılı olmayaraq, rabitə seansı müddətində aktiv qalan daşıyıcı tezlik siqnalı. *Bax:* CARRIER.

**continuous-form paper** ~ бумага в форме непрерывной ленты ~ **sürekli form kağıt** ~ **sürekli formalı kağız** – səhifələri birləşmiş kağız; belə kağızdan matrisli və şırnaqlı printerlərin əksəriyyətində, eləcə də müvafiq kağızverən (PAPER FEED) mexanizmlə təchiz olunmuş bəzi başqa çap qurğularında istifadə olunur.



C-53. Sürekli formalı kağız



C-52. Seçilmiş obyekt (kvadrat) üçün kontekst menyusu

Adətən, səhifələrin arası dəşilir ki, çap başa çatdıqdan sonra onları bir-birindən asanlıqla ayırmaq mümkün olsun; kağızın hər iki qırağı boyunca da dartma qurğusunun istifadə etdiyi dəşiklər olur. *Bax:* FANFOLD PAPER, SELVAGE.

**continuous-speech** ~ **непрерывная речь** ~ **sürekli konuşma** ~ **kəsilməz danışıq** – sözlər arasında pauza vermədən danışma. Kompüter sistemlərində belə danışıqın tanınması müəyyən çətinliklər yaradır; məsələn, “my nose” və “mine owes” ifadələri, demək olar ki, eyni cür səsləndiyindən onları fərqləndirmək çətinidir. *Bax:* SPEECH RECOGNITION; *Tut:* CONTINUOUS SPEECH.

**continuous-tone image** ~ **изображение сплошного тона** ~ **sürekli tonlu görüntü** ~ **kəsilməz tonlu görüntü** – adi kitablarda və qəzetlərdə olduğu kimi, müəyyən sıxlıqla vurulmuş və ya müxtəlif ölçüləri olan nöqtələr şəklində deyil, rəng və ya bozun çalarları, qradiyentlər şəklində təsvir olunan görüntü. *Kəsilməz tonlu görüntüyə* analoq displeydə (məsələn, televizorda) baxmaq olar ki, bu zaman kəsilməz dəyişən siqnaldan istifadə olunur. Belə *görüntülərə* rəqəmsal displeydə baxmaq olmaz, çünki orada görüntü diskret elementlərə bölünür, eləcə də kitablarda və ya qəzetlərdə çap etmək olmaz (orada şəkillər nöqtələr qrupu şəklində təsvir olunur). *Tut:* HALFTONE; *Bax:* SCAN, VIDEO, DIGITIZER.

**contouring** ~ **1. Оконтуривание** ~ **biçimini oluşturma** ~ **konturlama** – kompüter qrafikasında: obyektin səthinin bütün çıxıntılarını və çökəkliklərini göstərməklə təsviri.

**2. Контурность** ~ **konturlanma** ~ **konturluq** – görüntülərin emalı sistemlərində: tünd görüntünün təsviri üçün rəngin çox az dərəcələrindən istifadə olunduqda lazım olan səviyyədə detallaşmanın itməsi. Nəticədə alınan görüntüdə tündləşmə hamar yox, kəskin keçidlərlə baş verir. Fotoqrafiyada və rəsmdə bu hadisə bəzən posterləşdirmə (POSTERIZATION) adlanır. Şəkildə solda verilmiş ilkin fotoqrafiya JPEG formatındadır (24-bitlik rəng, yaxud 16.7 milyon rəng). Onu GIF formatında (256 rəng) saxladıqda, xüsusən hamar keçidlərin olduğu yerlərdə *konturluq* yaranır.

**contrast** ~ **контрастность** ~ **karşıtlıq**, **kontrast** ~ **kontrastlıq** – görüntünün ən tünd və ən işıqlı sahələrinin parlaqlıq qiymətlərinin nisbəti. Nisbət nə qədər böyük olarsa, *kontrastlıq* da yüksək olur; bu da insan gözünün görüntüdəki obyektləri nə qədər yaxşı fərqləndirə bilməsini müəyyən edir. Gerçək dünyada *kontrastlıq* 10000 : 1 nisbətini aşı bilər (məsələn, qaranlıq otaqdan parlaq günəş işığına baxan zaman). Fotolent 1000 : 1 nisbətindəki *kontrastlığı* təmin edə bilər, ancaq kağızdakı fotoqrafiya və ya mətnin *kontrastlığı* bir neçə 100 : 1 nisbətindən böyük olmur. Elektron-şüa borulu ən yaxşı monitorların *kontrastlığı* 100 : 1 və 350 : 1 aralığında dəyişir; te-



C-54. Konturluq

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

levizorlarda olduğu kimi, bu monitorlarda da *kontrastlığı* tənzimləmək imkanı vardır.

**control** ~ 1. Управление, контроль ~ **denetim** ~ idarəetmə, nəzarət – məsələlərin və başqa əməliyyatların yerinə yetirilməsi zamanı ardıcılığın saxlanması məqsədilə kompüterin və onun hesablaşma imkanlarının idarə olunması. Həm aparat, həm də proqram vasitələri ilə həyata keçirilir. Belə ki, sistem əməliyyatlarının aparat *nəzarəti* verilənlər magistralına (idarəedici şinə) həvalə oluna bilər. *İdarəetmənin* proqram vasitələri verilənlərin emalı əməliyyatlarını idarə edən proqram komandalarıdır. Forma-

sından və tətbiq üsullarından asılı olmayaraq, *idarəetmə* əməliyyatların lazım olan vaxtda və lazım olan ardıcılıqla xətasız yerinə yetirilməsini təmin edən tədbirlər sistemini bildirir.

**2. Элемент управления** ~ **denetim ögesi** ~ idarəetmə elementi – qrafik istifadəçi interfeysində: istifadəçinin müəyyən işi yerinə yetirmək üçün ekranda manipulyasiya edə biləcəyi obyekt. Ən geniş yayılmış *idarəetmə elementləri* düymələr (BUTTONS) və fırlatma zolaqlarıdır (SCROLLBARS).

**control box** ~ кнопка управления ~ **denetim kutusu** ~ idarəetmə boksı – Windows, OS/2 əməliyyat sistemlərin-



C-55. Eyni görüntünün fərqli kontrastlıqda versiyaları

də: pəncərənin başlıq zolağının (TITLE BAR) sol ucundakı kiçik boks. *İdarəetmə boksunu* çıxarıldıqda pəncərənin ölçülərini idarə etmək üçün menyu açılır. Həmin *boks* qoşa çıxarıldıqda pəncərə və onunla bağlı olan program qapılır. *Bax*: CONTROL MENU.

**Control-Break** – *Bax*: BREAK KEY.

**control character** ~ **управляющий символ** ~ **denetim karakteri** ~ **idarəedici simvol** – geniş anlamda: ASCII yığınının ilk 32 simvolundan biri; bu simvolların hər birinə standart idarəetmə funksiyası (məsələn, karetin dönüşü, yeni sətir keçmə və ya kursurun bir mövqə geriyə dönüşü) bağlanmışdır. Bu termin, adətən, <Control+A> ilə <Control+Z> (onluq təsvirdə 1-dən 26-ya) arasındakı 26 simvola aid edilir ki, onları <Control> klavişini basıb saxlamaqla və müvafiq hərfi yığmaqla klaviatürdən daxil etmək olur. Qalan altı *idarəedici simvolu* (məsələn, <Escape>) <Control> klavişinin köməyi ilə daxil etmək olmur. *İdarəedici simvolu* <Control> klavişi ilə alınan klavişlər kombinasiyası ilə qarışdırmaq lazım deyil, baxmayaraq ki həm onlar, həm də bunlar eyni cür daxil edilir. Mikrokompyuterlərlə bağlı nəsrlərdə *idarəedici simvol* termini çox zaman idarəedici kod (CONTROL CODE) termini ilə eyni anlamda işlədilsə də, onlar arasında semantik fərqləndirmə aparmaq lazımdır: *idarəedici simvol* tək simvolu, məsələn, karetin dönüşü, yeni sətir keçid və ya kursurun bir mövqə geriyə dönüşü kimi simvolu göstərir, idarəedici kod isə tək komandanı, məsələn, printerin növbəti səhifəyə keçməsi komandasını və ya yarımqalın şriftlə çap etməsi komandasını göstərir. İdarəedici kod birinci simvolu Escape olan iki və ya daha artıq *idarəedici simvoldan* ibarət ola bilər.

**control code** ~ **управляющий код** ~ **denetim kodu** ~ **idarəedici kod** – programda qurğuları idarə etmək üçün istifadə olunan bir və ya bir neçə çap

olunmayan simvol; çap zamanı, verilənlərin ötürülməsində və displeydə görüntünün idarə edilməsində tətbiq olunur. Bəzən quraşdırma sətirlər (SETUP STRINGS) və ya escape-ardıcılıqlar (ESCAPE SEQUENCES) adlandırılan *idarəedici kodlar* çox zaman printerlə işləyərkən istifadə olunur. Onlar, adətən, Escape simvolu ilə başlayır, bəziləri isə sonluq əlaməti ilə bitir; belə kod printerə “deyir ki”, bu simvollar arasında olan işarələrə verilənlər kimi yox, komandalar kimi baxmaq lazımdır. Printerin *idarəedici kodları* onun konkret markasından və modelindən asılı olur; onların siyahısı printerin sənədlərində verilir. Videosistemlərdə *idarəedici kodlar* kompüterdən displeyə verilir və mətnin və ya kursurun xarici görüntüsünü müəyyənləşdirir. Videosistemlər üçün ANSI və VT-100 idarəedici kodlar yığını məşhurdur: *Bax*: CONTROL CHARACTER.

**control concole** – *Bax*: CONSOLE.

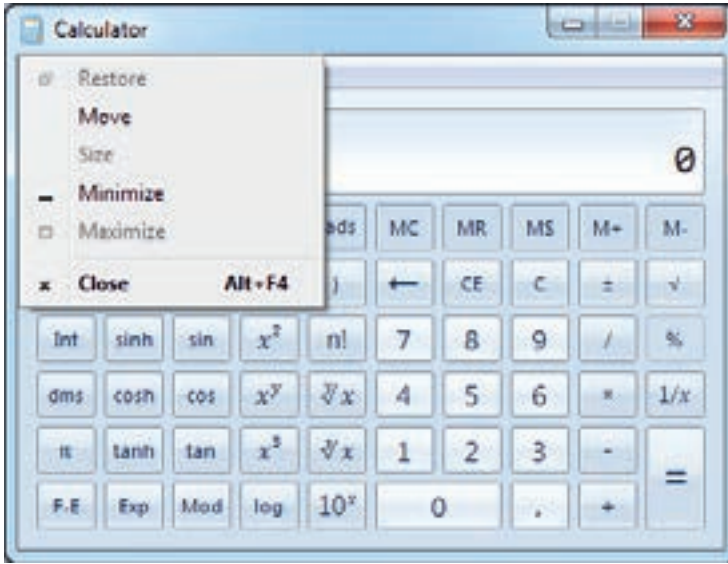
**control data** ~ **управляющие данные** ~ **denetim verileri** ~ **idarəedici verilənlər** – başqa verilənləri sinxronlaşdırmaq və marşrutlamaq üçün, yaxud şin, port kimi qurğuların işinin idarə edilməsi üçün istifadə edilən və müvəqqəti əlaqələr və kommutasiyalama haqqında informasiyaları özündə saxlayan verilənlər.

**Control key** ~ **клавиша Control** ~ **Control tuşu** ~ **Control klavişi** – başqa klavişlə birlikdə basıldıqda ona alternativ mənə verən klaviş. Tətbiqi programların əksəriyyətində *Control klavişinin* iştirakı ilə olan kombinasiyalar xüsusi funksiyaları yerinə yetirən komandalar kimi istifadə olunur; məsələn, Microsoft Word mətn prosessoru ilə işləyərkən <Control+A> kombinasiyasını basdıqda (*Control klavişini* basıb saxlamaqla A klavişini basdıqda) sənədin bütün mətni seçdirilir. *Bax*: CONTROL CHARACTER.



a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





C-56. İdarəetmə menyusu

**controller** ~ контроллер ~ denetleyici ~ **kontroller** – kompüterin hər hansı altsistemi və ya başqa qurğusu ilə verilənlərin mübadiləsi üçün nəzərdə tutulmuş qurğu. Məsələn, disklərin *kontrolleri* bir və ya bir neçə disksürənə fiziki və məntiqi erişməni nizamlamaqla onların işini idarə edir. *Bax*: DISK CONTROLLER, KEYBOARD CONTROLLER.

**control logic** ~ управляющая логика ~ denetim mantığı ~ **idarəetmə məntiqi** – idarəedici verilənləri generasiya, interpretasiya və istifadə edən elektron sxem.

**control menu** ~ системное меню ~ denetim menüsü ~ **idarəetmə menyusu** – Windows, OS/2 əməliyyat sistemlərində: pəncərənin başlıq zolağının (TITLE BAR) sol ucundakı idarəetmə boksunu (CONTROL BOX) çıxqılatdıqda açılan menyü. *İdarəetmə menyusunun* komandalarını seçməklə pəncərəni böyütmək (MAXIMIZE), kiçiltmək (MINIMIZE), bərpa etmək (RESTORE), ölçüsünü dəyişdirmək (RESIZE), yaxud qapatmaq (CLOSE) olar. *Bax*: MENU.

**Control Panel** ~ Панель Управления ~ Denetim Masası ~ **İdarəetmə paneli** – 1. Mac OS sistemində: ekranın rəngi, dinamikin gurluğu, kursurun yanıb-sönmə tezliyi, sistem tarixi və zamanı kimi müəyyən sistem parametrlərinin idarə edilməsi üçün yardımçı vasitə.

2. Microsoft Windows sistemində: displeyin, şriftlərin, portların, printerlərin, sistem tarixi və zamanın və başqa parametrlərin idarə edilməsi üçün program.

**control point** ~ контрольная точка ~ denetim noktası ~ **idarəetmə nöqtəsi** – *Bax*: NODE.

**control signal** ~ управляющий сигнал ~ denetim sinyalı ~ **idarəedici siqnal** – daxili və ya xarici qurğuların və ya proseslərin idarə edilməsi üçün istifadə olunan elektron siqnal.

**control statement** ~ управляющий оператор ~ denetim deyimi ~ **idarəedici deyim** – programın yerinə yetirilmə ardıcılığına təsir edən deyim. *İdarəedici deyimlər* üç qrupa bölünür: şərt deyimləri (CASE, IF-THEN-ELSE), iterasiya deyimləri (DO, FOR, REPEAT, WHILE) və keçid deyimi (GOTO). *Bax*: CONDITIONAL STATEMENT, ITERATIVE STATEMENT, STATEMENT, TRANSFER STATEMENT.

**control unit** ~ устройство управления ~ denetim birimi ~ **idarəetmə qurğusu** – konfliktlərin (toqquşmaların) çözülməsi və sistemin işinin nizamlanması funksiyalarını yerinə yetirən qurğu və ya sxem. Məsələn, yaddaş kontrolleri kompüterin yaddaşına erişməni idarə edir və ona münasibətdə *idarəetmə qurğusu* rolunu oynayır.

**control variable** ~ управляющая переменная ~ kontrol dəyişəni ~ **idarəedici dəyişən** – programlaşdırmada: idarəedici deyimdə istifadə olunan və programın yerinə yetirilmə gedişini mü-



əyyünləşdirən dəyişən. Məsələn, FOR dövrəsində indeks dəyişəni verilmiş deyimlər qrupunun yerinə yetirmələr sayına nəzarət edir. *Bax:* CONTROL STATEMENT.

**convention** ~ **соглашение** ~ **kural** ~ **razılaşma** – müəyyən şəraitdə qismən davamlı istifadə olunan hər hansı qayda və ya şərt. Mikrokompyuterlər üçün bir çox *razılaşmalar* müəyyünləşdirilib. Onlardan bəziləri rəsmidir; qalanların isə ümumi qəbul olunmuş mənası olsa da, daha az formal xarakterlidir. Məsələn, C kimi proqramlaşdırma dilləri müəyyən rəsmi qəbul edilmiş simvollarla və qısaltmalara əsaslanır ki, onlardan proqramlarda istifadə etmək lazımdır. Adətən, proqramçıların əməl etdiyi, ancaq az formal *razılaşmalar* vardır; məsələn, proqramın mətnində asılı xarakterli komandalar üçün sətirlərin başında buraxılan boşluqlar haqqındakı *razılaşmalara* əməl etmək vacib olmasa da, onlar proqramın strukturunu oxunaqlı edir. Milli və beynəlxalq komitələr tez-tez proqramlaşdırma dilləri, verilənlər strukturları, rabitə standartları və qurğuların xarakteristikaları üzrə *razılaşmaları* müzakirə və qəbul edir. *Bax:* CCITT, ISO, NTSC, STANDARD.

**conventional memory** ~ **стандартная память, обычная память** ~ **standart bellek** ~ **adi yaddaş, standart yaddaş** – IBM PC uyumlu kompüterlərin real iş rejimində ünvanlanan operativ yaddaşının bir hissəsi. Adətən, o, 640 Kbayt olur, ancaq az da ola bilər. İlk çağlar *adi yaddaş* MS-DOS proqramlarının erişdiyi yeganə operativ yaddaş idi. Bu məhdudiyəti aradan qaldırmaq üçün artırılmış yaddaş (EXPANDED MEMORY) və genişləndirilmiş yaddaş (EXPANDED MEMORY) spesifikasiyaları işlənib hazırlanıb. *Tut:* EXPANDED MEMORY, EXTENDED MEMORY; *Bax:* PROTECTED MODE, REAL MODE.

**convergence** ~ **конвергенция, сходимость** ~ **yakınsama, yaklaşma** ~ **konvergensiya, yaxınlaşma** – yavaş-yavaş yaxınlaşma. *Konvergensiya* müxtəlif sistemlər, fənlər və texnologiyalar (məsələn, telefon rabitəsi xidməti ilə kompüter telekommunikasiyası) arasında ola bilər. Proqramda *yaxınlaşma*, məsələn, elektron cədvəldə dövrü düsturlar yığımı (iterasiya) təkrar-təkrar hesablandıqda və hər bir iterasiyadan sonra nəticələr həqiqi həllə daha da yaxınlaşdıqda müşahidə olunur. *Tut:* DIVERGENCE.

**conversational** ~ **диалоговый** ~ **etkileşimli** ~ **dialoglu** – mikrokompyuterlərdə: istifadəçi və sistem arasında istifadəçinin komandalarından və sistemin cavablarından ibarət olan iş rejimi. *Bax:* INTERACTIVE.

**conversational language** ~ **диалоговый язык** ~ **etkileşimli dil** ~ **dialog dili** – daha formal, strukturlaşmış dillərdən fərqli olaraq, proqramçıya kompüterə dialog xarakterli komandalar göndərməyə imkan verən proqramlaşdırma dili. Məsələn, COBOL dilində olan proqramda CHECK adlı proseduru on dəfə çalışdırmaq üçün aşağıdakı deyimdən istifadə etmək olar:

```
PERFORM CHECK 10 TIMES
```

C dilində proqramçı nisbətən az təbii (canlı nitq baxımından) deyimdən istifadə etməlidir, məsələn:

```
FOR (i=1; i<=10; i++)
    check ();
```

Bu tipli ilk dil COBOL olub; dördüncü və beşinci nəsillərin yaradılmasında hazırkı cəhdlər isə həmin məqsədə can atıldığına dəlalət edir.

**conversion** ~ **преобразование** ~ **dönüştürme** ~ **çevirmə** – bir formanın və ya formatın başqa bir formaya və ya formata dəyişdirilməsi prosesi; söhbət informasiyadan getdikdə məzmunun

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

deyil, yalnız formanın dəyişdirilməsi nəzərdə tutulur. Kompüterdə iş zamanı çox müxtəlif növ, o cümlədən aşağıdakı *çevirmələr* yerinə yetirilir:

- Faylların *çevrilməsi*: faylın formatının dəyişdirilməsi, məsələn, mətn redaktorunun sənədinin bir proqramın istifadə etdiyi formatdan başqa bir proqramın istifadə etdiyi formata *çevrilməsi*. Faylların başqa bir *çevrilmə* tipi: simvolların kodlaşdırılmasının bir standartdan başqasına dəyişdirilməsi, məsələn, EBCDIC kodundan (əsasən, meynfreylərdə istifadə olunur) ASCII koduna (mikro-kompüterlərdə istifadə olunur) *çevrilməsi*. *Bax*: ASCII, EBCDIC.
- Verilənlərin *çevrilməsi*: informasiyanın təqdim olunma formasının dəyişdirilməsi, məsələn, ikilik formadan onluq və ya onaltılıq formaya dəyişdirilməsi.
- Daşıyıcının *dəyişdirilməsi*: verilənlərin bir növ daşıyıcıdan başqa növ daşıyıcıya, məsələn, diskdən lentə və ya Apple Macintosh sisteminin 3.5 düymlük diskindən MS-DOS sisteminin 5.25 düymlük diskinə köçürülməsi.
- Proqram təminatının *çevrilməsi*: müəyyən kompüterdə işləyən proqramı başqa bir kompüterə keçirmək üçün dəyişdirilməsi.
- Sistemin *dəyişdirilməsi*: kompüterdə yeni əməliyyat sisteminin, məsələn, MS-DOS əvəzinə UNIX və ya OS/2 sisteminin quraşdırılması.
- Aparat təminatının *çevrilməsi*: yeni qurğularla işləmək imkanına malik olmaq üçün hesablama sisteminin tam və ya qismən dəyişdirilməsi.

**conversion table** ~ **таблица преобразования** ~ **dönüştürme çizelgesi** ~ **çevirmə cədvəli** – müəyyən simvollar, yaxud ədədlər siyahısından və onların başqa kodlaşdırma sistemində ekviva-

lentlərindən ibarət olan cədvəl. Ən məşhur *çevirmə cədvəlləri* bunlardır: simvollar və onların kodlarının verildiyi ASCII cədvəli, eləcə də onluq ədədləri onaltılıq ədədlərə *çevirmə cədvəlləri*. *Bax*: CODE PAGE.

**converter** ~ **преобразователь, конвертер** ~ **dönüştürücü** ~ **çevirici, konverter** – elektrik siqnallarını və ya kompüterdə verilənləri bir formadan başqa bir formaya çevirən qurğu. Məsələn, analog-rəqəm *çeviricisi* (ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER) analog siqnalları rəqəmsal formaya çevirir.

**cookbook** ~ **справочное руководство** ~ **“yemek kitabı”** ~ **“aşpazlıq kitabı”**, **təlimat** – göstərişlərin ətraflı, addım-addım verildiyi kitab və ya sənədlər toplusu. Məsələn, proqram təminatında **“aşpazlıq kitabı”** örnək proqramlar toplusu ola bilər ki, oxucu onları təhlil edib öz ehtiyacı üçün istifadə edə bilsin.

**cooked mode** ~ **режим готовности** ~ **pişmiş kipi** ~ **“bişmiş” rejim** – UNIX və ya MS-DOS əməliyyat sistemlərində: sistemin simvol qurğusunun identifikatorunun çiy rejimlə (RAW MODE) yanaşı iki yozum formasından biri. Əgər identifikator *bişmiş rejimdədirsə*, əməliyyat sistemi hər bir simvolu buferdə saxlayır və karetin dönüşü simvollarını, fayl sonu nişanlarını, yeni sətərə keçid və tabulyasiya simvollarını xüsusi emal edir, verilənlər sətiri qurğuya (məsələn, ekrana) yalnız karetin dönüşü simvolunu oxuduqdan sonra verilir. Bu rejimdə oxunmuş standart giriş simvolları, bir qayda olaraq, ekranda avtomatik təsvir edilir. *Tut*: RAW MODE.

**cookie** <kuki> – **“qurabiyə”**. HTTP protokolu tərəfindən dəstəklənən, ölçüsü 4 Kbaytadək olan və istifadəçi haqqında verilənlərdən ibarət olan mətn yazısı; istifadəçinin qeydiyyatı zamanı veb-server tərəfindən qaytarılır və istifadə-

çinin kompüterində saxlanır. İlk dəfə Netscape Communications şirkəti tərəfindən daxil edilib. *Kuki*-fayllara saytı ziyarət tarixçəsi, gözdən keçirilən səhifələr, sayta daxil olarkən aparılmış fərdi kökləmələr, baxılan reklamların siyahısı, hər bir istifadəçinin üstünlük verdikləri yazıla bilər və bu informasiyanın əsasında hər dəfə müştəri sayta girərkən ona konkret təkliflər verilə bilər. (Ziyarətlərin tarixçəsi saytda verilənlər bazasında aparıla bilər, *kuki*-faylda isə yalnız bu verilənlər bazasındakı yazıların indeksləri yerləşdirilir.) Ancaq şəbəkə istifadəçilərinin istəmədiyi halda belə informasiya toplanışı onların haqlı iradəsinə səbəb olur. *Kuki*-faylların uzaqlaşdırılması istifadəçinin kompüterinin işinə təhlükə yaratmır.

**cooler** ~ **күлер** ~ **soğutucu** ~ **soyuducu, kuler** – (*sleng*). *Bax*: HEAT SINK.

**.coop** – kooperativlərə məxsus veb, yaxud e-poçt ünvanlarını göstərən suffiks. *Tut*: .COM; *Bax*: TOP-LEVEL DOMAIN.

**cooperative processing** ~ **совместная обработка** ~ **işbirlikli işləmə** ~ **birgə emal** – paylanmış sistemlərdə qəbul olunmuş iş rejimi; bu zaman iki və ya daha artıq kompüter (məsələn, meynfreym və mikrokompüter) eyni zamanda bir proqramın müxtəlif hissələrini yerinə yetirər, yaxud eyni verilənlərlə işləyə bilər. *Birgə emal* rejimi kompüterlərə ortaq proqramlara, ortaq iş yüklərinə, ortaq verilənlər fayllarına malik olmaq imkanı verir. *Tut*: DISTRIBUTED PROCESSING.

**coordinate** ~ **координата** ~ **koordinat** ~ **koordinat** – obyektin yerləşmə yerini, məsələn, müəyyən sətrin və sütunun kəsişməsini təyin edən göstəricilər qrupunun elementi. Kompüter qrafikasında *koordinatlar* nöqtənin düz xətt üzərində mövqeyini, kvadratın küncələrini, eləcə də ekranda pikselləri müəyyən edir. Baş-

qa tətbiqi proqramlarda *koordinatlar* elektron cədvəlin xanalarını, qrafikin nöqtələrini, yaddaş xanalarını və s. müəyyənləşdirir. Bu göstəricilərin konkret qiyməti və ardıcılığı istifadə olunan *koordinat* sistemindən asılıdır. Ən geniş yayılmış Dekart *koordinat* sistemi iki və ya üçölçülü fəzaya düzbucaqlı şəbəkə kimi baxır, onun oxlarının kəsişmə nöqtəsi – *koordinat* başlanğıcı bütün *koordinatların* hesablamada nöqtəsi olur. *Bax*: CARTESIAN COORDINATES, POLAR COORDINATES.

**coordinate dimensioning** – *Bax*: DIMENSIONING.

**COPPA (Children's Online Privacy Protection Act** ~ **Закон о защите конфиденциальности детей в Интернете** ~ **çocukların çevrimiçi gizliliğini koruma kanunu** ~ **uşaqların İnternetdə gizliliyini qoruma qanunu**) – ABŞ-da 21 aprel 2000-ci ildən qüvvəyə minmiş federal qanun. Bu qanun 13 yaşdan kiçik uşaqlardan məlumat toplayan şəxslərə və ya qurumlara şamil olunur. Qanuna görə, saytın rəhbərliyi valideynlərin və ya qəyyumların icazəsinin alınması yollarını və sayt rəhbərliyinin məxfiliyi, eləcə də uşaqların İnternetdə təhlükəsizliyini qorumaq üzrə öz məsuliyyətlərini gizlilik siyasətinə daxil etməlidir. Uşaqların öz fərdi məlumatlarını valideynlərinin icazəsi ilə dərc etmək hüququnun olmasına baxmayaraq, belə hallarda bir çox saytlar onları bloklayır.

**coprocessor** ~ **сопроцессор** ~ **ek işləməci** ~ **so-processor** – əsas mikroprosessorun funksional imkanlarını genişləndirən və ya ona işində yardımçı olan əlavə mikroprosessor. Ən geniş yayılmış tipi – *sürüşkən nöqtəli so-processor* (*ədədi so-processor* və ya *riyazi so-processor* da adlandırılır) sürüşkən nöqtəli hesablamaları fərdi kompüterlərdə tətbiq olunan ümumi təyinatlı

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

mikroprocessora nisbətən daha sürətli və səmərəli yerinə yetirir; *qrafik so-processorlar* da kifayət qədər geniş yayılıb. *Bax:* FLOATING-POINT PROCESSOR.

**copy** ~ **копировать** ~ **kopyalamak** ~ **kopyalamaq, köçürmək** – informasiyanın təkrarlanması və onun sənədin başqa hissəsində, başqa faylda, yaddaşın başqa sahəsində və ya başqa bir daşıyıcıda əks etdirilməsi. *Kopyalama* əməliyyatında ayrı-ayrı simvollarıdan ta böyük mətn bölmələrinə, qrafik görüntülərə və ya bütöv verilənlər fayllarına kimi ən müxtəlif verilənlər iştirak edə bilər. Məsələn, mətni və qrafikanı sənədin başqa hissəsinə, kompüterin yaddaşına (“yazı lövhəsi”nə) və ya başqa bir fayla *köçürmək* olar. Eyni yolla faylları bir diskdən və ya kataloqdan başqasına, ekranda olan informasiyasını printerə və ya fayla *köçürmək* olar. Əksər hallarda *kopyalama* proseduru ilkin informasiyanı toxunulmaz saxlayır. *Tut:* CUT AND PASTE, MOVE.

**copy holder** ~ **держатель** ~ **kopya tutucu, kağıt tutucu** ~ **kağıztutan** – iş zamanı çap olunmuş materiallara kom-

C-57. Kağıztutan



püterdə asanca baxmaq üçün onları tutub saxlamağa imkan verən, sıxacı olan mail altlıq və ya hər hansı başqa vasitə.

**copyleft** – FSF (Free Software Foundation) fondu tərəfindən COPYRIGHT-a analoji olaraq daxil edilmiş müəlliflik hüququ növü; *copyleft* hüququna malik proqram məhsulunun sahibi kommersiya məqsədi üçün istifadə etməmək şərti ilə onun sərbəst yayılmasına icazə verir. *Bax:* COPYRIGHT, GNU.

**copy program** ~ **программа копирования** ~ **kopyalama programı** ~ **kopyalama proqramı** – bir və ya bir neçə faylın bir diskdə və ya başqa kataloqda kopyasının hazırlanması üçün proqram və ya müəyyən kompüter proqramlarını (əsasən qeyri-legal olaraq) başqa diskə köçürmək məqsədilə onun müdafiəsini sındıran, yaxud hər hansı bir yolla ondan yan keçən proqram.

**copy protection** (= **copyprotection**) ~ **защита от копирования** ~ **kopya koruması** ~ **kopyalamadan qoruma** – kompüter proqramının müvafiq icazə olmadan köçürülməsinin və ya yayılmasının qarşısını almaq məqsədilə ona gəlişdirici tərəfindən quraşdırılmış proqram “qıfılı”. Müdafiə məqsədilə çox zaman diskdə olan faylların tərkibinin köçürülməsinə mane olan qeyri-ənənəvi üsullardan istifadə olunur. Proqram təminatının *qorunmasının* belə üsullarından 1980-ci illərin əvvəllərində geniş istifadə olunsada, 80-ci illərin ortalarında sərt disklərin populyarlığı artdığından və proqramların ehtiyat surətlərinin çıxarılması zəruri olduğundan həmin üsullardan, demək olar ki, tamamilə imtina edildi. *Bax:* CRACKER, DONGLE, HACKER.

**copyright** ~ **авторское право** ~ **telif hakkı** ~ **müəlliflik hüququ** – (ingiliscə “*copy*” və “*right*” söz-

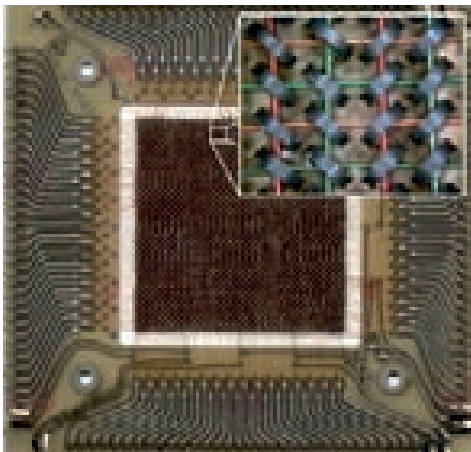




lərindən olub “the right to copy” – “kopyalama hüququ” anlamını verir) elmi, ədəbi, yaxud incəsənət əsərlərinin yaradılması və istifadəsi (nəşri, icrası, nümayişi və s.), yəni bu sahələrdə olan insanların yaradıcı fəaliyyətinin obyektiv nəticələri ilə bağlı münasibətləri tənzimləyən hüquqi məhdudlaşdırma. Kompüterlər üçün proqramlar və verilənlər bazaları da *müəlliflik hüququ* ilə qorunur. *Bax*: DMCA, FREE SOFTWARE; *Tut*: COPYLEFT.

**CORBA (Common Object Request Broker Architecture)** – paylanmış tətbiqi proqramların yazılması üçün texnologiya standart və ona uyğun informasiya texnologiyası; OMG konsorsiumu (işçi qrupu) tərəfindən irəli sürülüb. *CORBA* texnologiyası mürəkkəb obyekt-yönlü tətbiqi sistemlərin işlənilməsi üçün yaradılıb. *CORBA* bir-birindən ayrı sistemlərin inteqrasiyasını gerçəkləşdirmək üçün proqram təminatı mexanizmidir. O, fərqli proqramlaşdırma dillərində yazılmış, şəbəkənin müxtəlif bəndlərində işləyən proqramlara asanca qarşılıqlı əlaqədə olmaq imkanı verir.

**core (memory)** ~ память на магнитных сердечниках ~ çekirdek (bellek) ~ özək (yaddaş) – yarımkeçiricilərə əsaslanan ixtiyari erişimli yaddaşdan



C-58. Özək yaddaş

(RANDOM ACCESS MEMORY, RAM) öncə istifadə olunmuş yaddaş tipi. Belə yaddaşda informasiya dairəvi maqnit özləklərdə saxlanılır ki, onlar da ikilik 1 və 0 işarələrinə uyğun olan iki istiqamətdən birinə maqnitləşir. Mərkəzi prosessorun yaddaş ünvanına müraciəti zamanı maqnitləşmənin vəziyyətini oxumaq üçün xüsusi həssas naqillərdən istifadə edilirdi. “Core” anlayışından bu günə kimi də istənilən kompüter sisteminin əsas yaddaşına münasibətdə istifadə olunur; məsələn, “core dump” (operativ yaddaş dənəsi). *Tut*: RAM.

**Corel** – (Cowpland research laboratory – Koupplend tədqiqat laboratoriyası); proqram təminatı istehsalçısı olan Kanada şirkəti. Mənzil qərargahı Ottava şəhərində yerləşir. Şirkət 1985-ci ildə Maykl Koupplend (Michael Cowpland) tərəfindən tədqiqat laboratoriyası kimi yaradılıb. 1990-cı illərin texnologiya bumunda özünün CorelDRAW məhsulu ilə böyük uğur qazanıb. Corel PHOTO-PAINT, Corel WordPerfect Office, Corel Ventura, Quattro Pro, Paradox, WinZip kimi məşhur proqramların da istehsalçısıdır.

**core program** ~ резидентная программа ~ çekirdek program ~ özək program, **resident program** – həmişə operativ yaddaşda (RANDOM ACCESS MEMORY, RAM) yerləşən proqram və ya proqram seqmenti.

**coresident** ~ одновременно находящиеся в памяти ~ birlikte yerleşik ~ **so-resident** – eyni vaxtda yaddaşa yüklənmiş iki və ya daha artıq proqram haqqında işlədilən termin.

**coroutine** ~ сопрограмма ~ eşyordam ~ **so-program** – başqa bir proqramla eyni vaxtda yaddaşda olan və bir qayda olaraq onunla paralel çalışan proqram.

**correspondence quality** – *Bax*: LETTER QUALITY.

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**corrupt** ~ разрушать, повреждать, портить ~ bozmaq, mahvetmek ~ korlamaq, məhv etmək – *Bax*: DAMAGE, DESTROY.

**corruption** ~ порча ~ bozulma ~ korlanma – yaddaşda və ya diskdə verilənlərin mənasının təhrif edilməsi və ya itirilməsinə səbəb olan qəsdən edilməmiş dəyişiklik prosesi.

**cos, cosine** – triqonometrik kosinus funksiyası. Əgər  $A$  düzbucaqlı üçbucağın bucağıdırsa, onda  $A$  bucağının kosinusu ( $\cos A$  kimi yazılır) aşağıdakı kimi verilir: .

$$\cos A = \frac{\text{bitişik tərəfin uzunluğu}}{\text{hipotenuzun uzunluğu}}$$

Bir çox proqramlaşdırma dilində  $\cos(a)$  funksiyası  $\cos A$  qiymətini hesablayır (burada  $A$  radianla verilir). *Bax*: TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.

**coulomb** ~ кулон ~ coulomb ~ kulon – elektrik yükünün ölçü vahidi. Bir *kulon* təqribən  $6.26 \times 10^{18}$  elektrona ekvivalentdir, bununla belə, mənfi yük elektronların artıqlığını, müsbət yük isə onların çatışmazlığını göstərir. *Bax*: AMPERE.

**counting loop** ~ цикл со счетчиком ~ sayaçlı döngü ~ sayğaclı dövr – proqramda: hər yerinə yetirilmələrindən sonra sayğac kimi istifadə olunan dəyişənin qiymətinin artması ilə təkrarlanan deyimlər qrupu. *Bax*: LOOP.

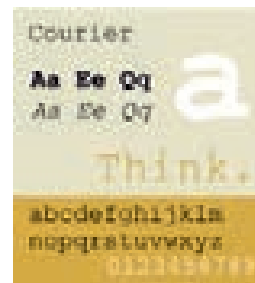
```
i := 100;
for i := 0 to 9 do
begin
... dövrün gövdəsi
end;
k := I;
```

C-59. Sayğaclı dövr

**country code** ~ код страны ~ ölkə kodu ~ ölkə kodu – *Bax*: CCTLD.

**country-specific** ~ специфический для данной страны, национальный ~ ölkəyə özgülü ~ milli, ölkə üçün spesifik – konkret ölkə və ya ölkələr qrupu üçün unikal olan simvollar və ya razılaşmaların istifadə edildiyi hər hansı aparat elementi və ya proqram təminatı haqqında işlədilən termin. Bu termin danışq dilinə aid deyil, ancaq belə dillər üçün spesifik olan xüsusi simvolların (məsələn, diakritik simvolların) olmasını istisna etmir. Ümumiyyətlə, *ölkə üçün spesifik* olan vasitələrin siyahısına klaviaturanın tərtibatı (xüsusi simvolların klavişləri də daxil olmaqla), vaxtın və tarixin yazılışı qaydaları, valyuta simvolları (məsələn, ingilis funt-sterlinqi və yapon iyenası), onluq notasiya (onluq nöqtə və ya vergülün istifadə olunması) və əlifba üzrə sıralama ardıcılığı aiddir. Bu elementlər kompüterin əməliyyat sistemi tərəfindən (məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemində KEY və COUNTRY komandaları vasitəsilə) və ya lazımlı imkanları olan tətbiqi proqramlar tərəfindən emal olunur.

**Courier** – kuryer; birenli şriftlər (MONOSPACED FONTS) sinfinə aid olan kompüter şrifti. 1955-ci ildə yazı makinası üçün standart latin şrifti əsasında Hovard Kettler (Howard "Bud" Kettler) tərəfindən işlənilib hazırlanıb. Bir müddətdən sonra *Courier* şrifti çap sənayesinin bütün sahələrində istifadə olunmağa başlayıb.



**CPC (cost per click** ~ оплата за привлечение ~ tıklama başı maliyet ~ çıxqıltı başına ödəniş) – elektron ticarətdə: mağazanın tərəfdaşlarının saytlarında

```

Loading CPM.SYS...

CP/M-86 for the IBM PC/XT/AT, Vers. 1.1 (Patched)
Copyright (C) 1983, Digital Research

Hardware Supported :

    Diskette Drive(s) : 3
    Hard Disk Drive(s) : 1
    Parallel Printer(s) : 1
    Serial Port(s) : 1
    Memory (Kb) : 640

D>a:
A>dir
A: PIP      CMD : STAT      CMD : SUBMIT  CMD : ASM86   CMD
A: GENCMD   CMD : DDT86    CMD : TOD     CMD : ED      CMD
A: HELP     CMD : HELP     HLP : SYS    CMD : ASSIGN  CMD
A: FORMAT   CMD : CLDIR    CMD : WRTLDR  CMD : BOOTPCDS SYS
A: BOOTWIN  SYS : CPM      H86 : WINSTALL SUB : PD   CMD
A: WCPM     SYS : DISKUTIL CMD
A>_
    User 0      0:00:11      Jan. 1, 2000

```

C-60. CP/M-86 üçün ekran görüntüsü

istinadlar əsasında ona müraciət edən müştərilərin (nəsə alıb-almamasından asılı olmayaraq) sayına görə tərəfdaşlara ödədiyi haqq. *Bax:* BANNER, CPV.

**CPI** – *Bax:* CHARACTERS PER INCH.

**CP/M (Control Program / Monitor)** – Intel şirkətinin prosessorları ilə təchiz olunmuş mikrokompyuterlər üçün nəzərdə tutulmuş əməliyyat sistemlərinin seriyası. MP/M-80, CP/M-86 və başqa sistemlər bu seriyaya daxildir. Digital Research, Inc. şirkətinin istehsalı olan bu əməliyyat sistemləri 1980-ci illərdə populyar idi.

**CPM** – *Bax:* CRITICAL PATH METHOD.

**CPS** <si-pi-es> – *Bax:* CHARACTERS PER SECOND.

**CPU** <si-pi-yu> – *Bax:* CENTRAL PROCESSING UNIT.

**CPU cycle** ~ цикл центрального процессора ~ **işləmci döngüsü** ~ **mərkəzi prosessor dövrəsi** – mərkəzi proses-

sorun (CENTRAL PROCESSING UNIT, CPU) fərqləndirdiyi ən kiçik zaman intervalı; adətən, saniyənin yüz milyonlarda bir hissəsinə bərabər olur. Bu termin mərkəzi prosessorun çox sadə komandanın, məsələn, registrin oxunmasına və ya NOP komandasının (NO-OP, heç bir şey etməyən boş komanda) yerinə yetirilməsinə sərf etdiyi zamanı da göstərir. *Sin:* CLOCK TICK.

**CPU time** ~ процессорное время ~ **işləmci zamanı** ~ **prosessor zamanı** – çoxprosessorlu emal prosesində: hər hansı əməliyyatın yerinə yetirilməsi üçün mərkəzi prosessorun resurslarının aktiv istifadə olunduğu zaman intervalı.

**CPV (cost per visit** ~ стоимость за одного посетителя ~ **ziyaret başına maliyyət** ~ **ziyarət başına ödəniş**) – banner reklamının səmərəlilik göstəricisi. *Bax:* BANNER, CPC.

**CR** – *Bax:* CARRIAGE RETURN.

**cracker** ~ взломщик ~ **sistem kırıcı** ~ **sistemyaran** – səlahiyyəti olmadan pis


a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

niyyətlə kompüter sisteminə soxulmağa cəhd edən, yaxud sistemin nəzarət vasitələrini sındıran kimsə. *Bax*: COMPUTER ETHICS, COPY PROTECTION, HONEYPOT, INFORMATION WARFARE, INTRUDER, SECURITYTHREAT; *Tut*: HACKER.

**crash** ~ авария ~ **kaza**, **çöküş** ~ **qəza** – kompüterin işinin qəflətən pozulması. Bu termindən, adətən, proqramda və ya disksürəndəki xətanı göstərmək üçün istifadə olunur. Proqramdakı *qəza* saxlanılmamış bütün verilənlərin itirilməsinə və ola bilsin ki, sistemin qeyri-stabil işləməsinə səbəb olsun ki, bu da kompüterin yenidən yüklənməsini tələb edə bilər. Disksürəndəki *qəza* (bəzən “disk qəzası” adlandırılır) onun iş qabiliyyətinin itirilməsinə və ola bilsin ki, verilənlərin də itirilməsinə səbəb ola bilər. Xoşbəxtlikdən belə *qəzalar* çox nadir hallarda baş verir. *Bax*: HANG, HEAD CRASH.

**crawler** ~ червяк ~ **solucan** ~ **soxulcan** – 1. Veb-də ilk seçilmiş sənəddən istinad olan bütün sənədləri avtomatik seçən axtarış mexanizminin (proqramın) adı; insanın idarə etdiyi adı brauzerlərdən bununla fərqlənir. *Sin*: SPIDER; *Bax*: ROBOT.

2. Rezident olmayan zişansız virus.

**Cray Research, Inc.**  (CRI) – dünyada superkompüterlər istehsalı üzrə aparıcı şirkətlərdən biri. Mənzil-qərargahı Sietl şəhərində (Vaşinqton ştatı, ABŞ) yerləşir. Əsası 1972-ci ildə kompüterlər üzrə layihə mütəxəssisi Seymour Krey (Seymour Cray) tərəfindən qoyulub.

**CRC** – *Bax*: CYCLIC REDUNDANCY CHECK.

**creeping featurism** – (*slenq*) “**sürünən özəllik**”; proqram təminatını təkmilləşdirmək məqsədilə ona systemsiz şəkildə yeni özəlliklərin (funksiyaların) əlavə olunması. Nəticədə alınan proqram az

etibarlı, istifadəsi isə çətin olur. *Tut*: BELLSAND WHISTLES.

**crippleware** – (*slenq*) 1. **Çolaq proqram təminatı**; potensial alıcıları proqramın tam versiyasına cəlb etmək üçün onun funksiyaları qəsdən azaldılmış versiyası. *Bax*: FREE SOFTWARE.

2. **Çolaq aparat təminatı**. Minimal xərclərlə daha baha variantını hazırlamaq məqsədilə istehsalçısı tərəfindən qəsdən sadələşdirilmiş aparat təminatı.

**critical error** ~ критическая ошибка ~ **kritik hata** ~ **kritik xəta** – proqram və ya istifadəçi tərəfindən vəziyyət düzəldilənədək işi durduran xəta; belə xətaya misal olaraq mövcud olmayan diskin oxunmasına cəhd, printerdə kağızın olmamasını və ya məlumatın ötürülməsində nəzarət cəminə (CHECKSUM) əməl olunmamasını göstərmək olar. *Bax*: ERROR.

**critical-error handler** ~ обработчик критических ошибок ~ **kritik hata işleyicisi** ~ **kritik xəta emalçısı** – kritik xətalara, yaxud qorxulu halları düzəldən və ya onlardan “rahatca” yan keçən proqram. *Bax*: CRITICAL ERROR, GRACEFUL EXIT.

**critical path method (CPM)** ~ метод критического пути ~ **kritik yol yöntemi** ~ **kritik yol üsulu** – nəhəng layihələr çərçivəsində yerinə yetiriləsi məsələlərin formalaşdırılması, əsas hadisələrin müəyyənləşdirilməsi və işlər arasındakı bütün qarşılıqlı əlaqələri nəzərə almaqla onların planının qurulması kimi işlərin planlaşdırılması və idarə edilməsi üsulu. Üsulun adındakı *kritik yol* əsas hadisələri birləşdirən xətdir ki, onların hər hansı birindəki ləngimə sonrakı hadisələrdə də hiss olunacaq və son nəticədə layihənin başa çatdırılması müddətinə təsir göstərəcək. *CPM* ilə *CP/M* əməliyyat sistemini qarışıq salmaq olmaz. *Bax*: PERT.

**CRLF (carriage return, line feed ~ возврат каретки, перевод строки ~ satır başı, satır besleme ~ karelin dö-nüşü, sətir keçirmə)** – *Bax:* CARRIAGE RETURN, LINE FEED.

**CRM (customer relationship management ~ система управления взаимоотношениями с клиентами ~ müş-teri ilişkileri yönetimi ~ müştərilərlə qarşılıqlı münasibətlərin idarəolun-ması sistemi)** – qurumların sifarişçilərlə (müş-tərilərlə) qarşılıqlı əlaqələrinin strate-giyasını avtomatlaşdırmaq, xüsusilə satış səviyyəsini yüksəltmək, müştərilər haqqında informasiyanı və onlarla münasibətlərin tarixçəsini saxlamaq yolu ilə onlara xidməti yaxşılaşdırmaq və marketinqi optimallaşdırmaq, biznes-prosesləri qurmaq və təkmilləşdirmək, sonradan nəticələri təhlil etmək üçün nə-zərdə tutulmuş tətbiqi proqram təminatı.

**crop ~ обрезать, кадрировать ~ kırı-mak ~ qırmaq** – kompüter qrafikasın-da: görüntünün bir hissəsini, məsələn, şəklən lazım olmayan parçalarını və ya çərçivə boyunca boşluqları kəsinib atmaq. Fotoqrafiyaların və ya rəsmlərin adı çə-pinə hazırlıq prosesində olduğu kimi, *qırmaq* sənədə yerləşdirilən şəklən xarici görüntüsünü yaxşılaşdırır.

**crop marks ~ ограничительные мет-ки ~ kırma imləri ~ qırma ni-şanları** – səhifənin qıraqları boyunca çəkilən və yekun sənədin səhifələrində kağızın qurtaracağı yeri göstərən xətlər. *Bax:* REGISTRATION MARKS.

**cross-assembler ~ кросс-ассемблер ~ çarpaz çevirici ~ kross-assembler** – bir aparat platformasında işləyən və başqa platforma üçün məşin kodu generasiya edən assembler. *Bax:* ASSEMBLER, COM-PILER, CROSS-COMPILER, CROSS DEVE-LOPMENT.

**cross-check ~ перекрестный кон-троль ~ çarpaz denetim ~ çarpaz yox-**

**lama** – hesablamaların doğruluğunun iki üsulla yoxlanması. *Bax:* CROSS-FOOTING.

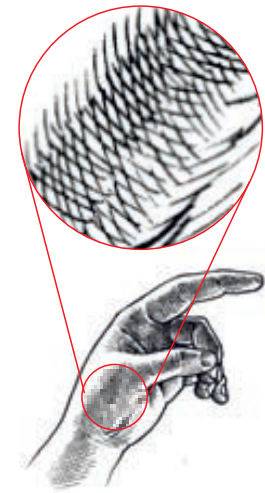
**cross-compiler ~ кросс-компилятор ~ çarpaz derleyici ~ çarpaz kompil-yator** – bir aparat platformasında işlə-yən və başqa platforma üçün obyekt ko-du generasiya edən kompilyator. *Bax:* ASSEMBLER, COMPILER, CROSS-ASSEM-BLER, CROSS DEVELOPMENT.

**cross-development ~ кросс-разви-ботка ~ çarpaz gəlişirmə ~ çarpaz gəlişdirmə** – bir sistemdən istifadə et-məklə başqa tip sistem (amac sistem) üçün proqramların hazırlanması; adətən, verilmiş sistemdə proqram təminatını hazırlamaq üçün instrumental vasitələr öz imkanlarına görə amac sistemin ana-loji vasitələrindən üstün olduqda tətbiq edilir. Məsələn, IBM PC tipli kompü-terlər üçün nəzərdə tutulmuş təsirli qra-fik effektli oyun və ya multimedia proq-ramları Silicon Graphics və ya Apple istehsalı olan qrafik stansiyalarda ha-zırlana bilər.

**cross-footing ~ перекрёстное сум-мирование ~ çarpaz toplama ~ çar-paz toplama** – ümumi yekunun (məsə-lən, mühasibat cədvəlində) doğru he-sablanıb-hesablanmamasını yoxlamaq üçün cəmə daxil olan bütün ədədlərin həm sütunlar boyunca üfüqi, həm də sətirlər boyunca şaquli toplanması.

**cross hairs ~ перекрестие ~ “çarpaz kıllar” ~ “çarpaz tüklər”** – informa-siyanı kompüterə daxil etmək üçün nə-zərdə tutulmuş bəzi qurğularda (məsə-lən, planşetdə) koordinatları  $x$ ,  $y$  olan konkret nöqtəni göstərmək üçün istifadə olunan kəsişən xətlər.

**cross-hatching ~ перекрестная ш-триховка ~ çarpaz tarama ~ çarpaz cizgiləmə** – aralarındakı məsafələr eyni olan kəsişən xətlərin əmələ gətirdiyi cizgiləmə növü. *Çarpaz cizgiləmə* şəx-



C-61. Çarpaz cizgiləmə

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

lin müəyyən sahələrini rəngləmək üsullarından biridir.

**crossover cable** ~ **перекрестный кабель** ~ **çarpaz kablo** ~ **çarpaz kabel** – giriş və çıxış xətləri dəyiş-düyüş (SWAP) edilmiş və uçlarında RJ-45 bağlayıcısı olan kabel. Qovşaqdan (HUB) istifadə etmədən iki kompüterü bir-birinə bağlamaq üçün *çarpaz kabeldən* istifadə etmək olar. *Bax*: RJ-45; *Tut*: NULL MODEM.

**cross-platform** ~ **межплатформный** ~ **çarpaz ortam** ~ **çarpaz platforma** – fərqli növ kompüterlərdə (məsələn, PC və SPARC), yaxud əməliyyat sistemlərində (platformalarda) işləyən proqram təminatı. Belə proqram təminatına bəzi populyar brauzerləri və Java dilini misal göstərmək olar. *Bax*: NATIVE, PLATFORM.

**cross-reference (XREF)** ~ **перекрёстная ссылка** ~ **çarpaz başvuru** ~ **çarpaz istinad** – 1. Proqramda dəyişənlərə müraciətin baş verdiyi yerlərə istinadlar. Translyasiya, assemblerləmə və bağlama (LINK) prosesində *çarpaz istinadlar* cədvəli (CROSS-REFERENCE TABLE) yaradılır ki, onun köməyi ilə sazlayıcı (DEBUGGER) proqramı simvolla şəkildə sazlamağa imkan verir (hər bir identifikatorun cədvəldə tipi, ünvanı, təyin edilməyi və istifadə yerlərinin siyahısı verilir). *Bax*: ASSEMBLER, DEBUGGING.

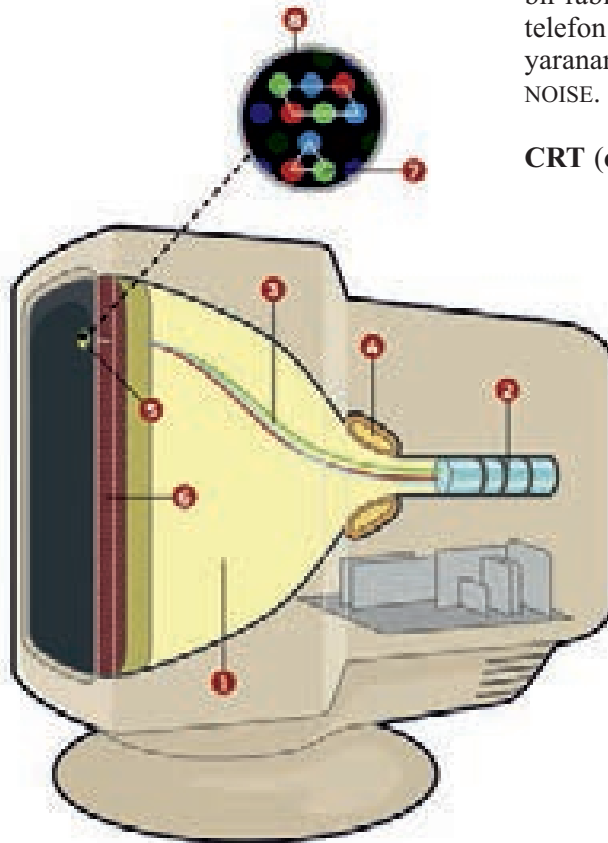
2. Mətn prosessorlarında: hər hansı məsələnin müzakirəsi ilə bağlı sənədin içindəkilərə istinad etmək üçün kod sözü. Oxucunun rahatlığı üçün tətbiq olunur. Elektron sənədlərdə *çarpaz istinadlar* çox zaman hiperistinadlarla əvəz olunur. *Bax*: HYPERLINK.

**cross talk** ~ **перекрёстные помехи** ~ **ses qarışımı** ~ **səs qarışması** – signalın bir rabitə xəttindən başqasına (məsələn, telefon xətlərində) “sızması” nəticəsində yaranan maneələr. *Bax*: COAXIAL CABLE, NOISE.

**CRT (cathode-ray tube)** ~ **электронно-лучевая трубка (ЭЛТ)** ~ **katot işıqlı tüp** ~ **elektron-şüa borusu** – televiziya monitorunun və mikrokomputerin standart displeyinin əsas elementi. Belə displey, içərisində elektron şüalar buraxan bir və ya bir neçə elektron top (GUN) olan vakuüm borusunun əsasında qurulur; bu şüalar borucuğun qabaq divarının şüalanma zamanı işıqlanan daxili örtüyünə tuşlanır. Monoxrom *elektron-şüa borusunda* bir elektron top və bir qayda olaraq, ağ, yaşıl və ya sarı rənglər verən bir lüminofor gərəklidir. Rəngli borucuq üçün isə üç elektron top

C-62. Elektron-şüa borusu

1. Elektron-şüa borusu
2. Elektron top
3. Elektron şüası
4. Sapdırıcı maqnit sistemi
5. Fosfor nöqtə
6. Lüminofor təbəqəsi
7. Üçlük
8. Piksel





lazımdır: nadir elementlərlə zənginləşdirilmiş və qırmızı, yaşıl və göy rənglər (qeyri-şəffaf boyalar deyil, işıq gücünün müxtəlif səviyyələri qatışdırıldığından əsas rənglər olaraq qırmızı-sarı-göy deyil, qırmızı-yaşıl-göy götürülür) verən üç tip lüminiforun hər birini şüalandırmaq üçün bir ədəd. Hər bir şüa birdəfəyə bir üfüqi darəmə sətiri yaratmaqla əvvəlcə soldan sağa, sonra isə yuxarıdan aşağıya hərəkət edir. Şüa *elektron-şüa borusunun* boğazında yerləşən elektromaqnitlər sistemi vasitəsilə əyilir və borucuğun qabaq divarında olan lüminoforun piksellərini şüalandırmaqla görüntünü yaradır. Titrəmənin olmaması üçün elektron şüa ekran görüntüsünü saniyədə 30 və ya daha artıq dəfə təzələyir. Görüntünün aydınlığı (dəqiqliyi) ekrandakı piksellərin sayından asılı olur. *Bax:* PIXEL, RASTER, RESOLUTION.

**crunch** ~ “перемалывать” ~ “öğüt-mək” ~ “üyütmək” – informasiyanın işlənməsi. Məsələn, ədədlərin tez emal edilməsi üçün optimallaşdırılmış və ayrılmiş program və ya qurğu ədəd “*üydən*” (NUMBER CRUNCHER) adlanır.

**cryptography** ~ криптография ~ **şif-releme** ~ **kriptografiya** – (*yunanca* “cryptos” – gizli, məxfi) mühüm informasiyanın gizliliyinin təmin olunması məharəti, elmi və texnologiyası. Eləcə də həmin informasiyanın saxlanması və rabitə kanalı ilə ötürülməsi zamanı dəyişikliklərdən və icazəsiz erişmədən qorunması metodları. *Bax:* CIPHER, DATA ENCRYPTION STANDARD, ENCRYPTION, PGP, QUANTUM CRYPTOGRAPHY.

**C/SC** – baş hərflərlə (CAPS) və kiçik baş hərflərlə (SMALL CAPS) yazılmış mətn (məsələn, BAX BELƏ). Bəzən “C+SC” kimi yazılır. *Bax:* U/LC; *Tut:* EVENS SMALLS.

**CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection)** – hesablaşma şəbəkəsində iki və daha ar-

tıq bənd (stansiya) eyni anda veriliş aparmağa cəhd etdikdə tətbiq olunan iş protokolu. *CSMA/CD* protokolunun köməyi ilə şəbəkənin hər bir bəndi xəttin durumunu izləyir və yalnız xətt boş olduqda verilişə başlayır. İki bənd eyni anda xətti tutmağa cəhd etdikdə yaranan toqquşmanı aradan qaldırmaq üçün hər iki bənd verilişi dayandırır. Yeni toqquşmalardan qaçmaq üçün onların hər ikisi təsadüfi (fərqli) zaman intervalı müddətində gözləyir, sonra isə yenidən verilişə cəhd edir. *Tut:* TOKEN PASSING.

**CSS (Cascading Style Sheets ~ каскадные таблицы стилей ~ basamaklı stil sayfaları ~ kaskadlı üslub cədvəlləri)** – HTML-sənədlərin formatlanması imkanlarını genişləndirmək üçün W3C tərəfindən işlənilib hazırlanmış platformadan asılı olmayan spesifikasiya. Bu modeldə sənəd obyektlər yığının-dan ibarətdir. Sənəddəki bütün obyektlər qarşılıqlı əlaqəlidir və ağacşəkilli strukturla birləşib. *CSS* sənədin strukturunu və məzmununu sənədin istifadəçiyə təqdim olunması səviyyəsindən ayırmağa imkan verir. Bir cədvəl çoxlu sayda sənəddə istifadə oluna bilər. *Bax:* BROWSER, DYNAMIC HTML.

**CSV file** – (Comma-Separated Values – vergüllə ayrılmış qiymətlər) cədvəl verilənlərini təqdim etmək üçün nəzərdə tutulmuş mətn formatı. Faylın hər bir sətirində cədvəlin bir sətiri yerləşir. Ayrı-ayrı sütunların qiymətləri ayırıcı simvoldan (DELIMITER) vergüllə (,) ayrılır. Ancaq bir çox programlar *CSV* standartını sərbəst şəkildə yozur və ayırıcı olaraq başqa simvolları istifadəyə də icazə verir.

İlkin mətn:

```
1997, Ford, E350, "ac, abs, moon", 3000.00
1999, Chevy, "Venture ""Extended Edition""", "", 4900.00
1996, Jeep, Grand Cherokee, "MUST SELL! air, moon roof, loaded", 4799.00
```

a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

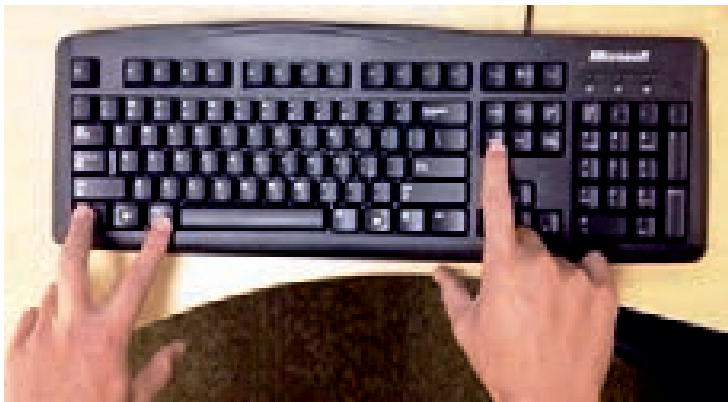
Yekun cədvəl:

1997	Ford	E350	ac, abs, moon	3000
1999	Chevy	Venture "Extended Edition"		4900
1996	Jeep	Grand Cherokee	MUST SELL! air, moon roof, loaded	4799

**CTL** – “control” sözünün qısaltması.  
*Bax:* CONTROL CHARACTER, CONTROL KEY.

**CTRL** – kompüterlərin klaviaturasında <Control> klavişini nişanlamaq üçün istifadə olunan abreviatura. *Bax:* CONTROL CHARACTER, CONTROL KEY.

**Ctrl+Alt+Del** – (“three-finger salute” – “üç barmaqla salam” kimi də tanınır). IBM-uyumlu kompüterləri yenidən yükləmək (RESTART, REBOOT) üçün istifadə olunan klavişlər kombinasiyası. Bu klavişləri basdıqda (istənilən ardıcılıqla basmaq və tutub saxlamaq) kompüterin “isti yüklənməsi” (WARM BOOT) başlandı, yəni kompüter yenidən işə başlayır, ancaq cərəyanın qoşulmasında olduğu kimi (“soyuq yüklənmə” – COLD BOOT) bütün *daxili* yoxlamaları tam həcmdə yerinə yetirmir. Bu kombinasiya ona görə seçilib ki, həmin klavişlər klaviaturada bir-birindən aralı yerləşir və onların təsadüfən basılması mümkün deyil.



C-63. Ctrl+Alt+Del

**CTS (Clear To Send)** – verilişi davam etdirməyin mümkün olduğunu bildirmək üçün göndərilən (məsələn, modemdən öz kompüterinə) şərti siqnal. *CTS* aparat siqnalıdır və o, RS-232-C birləşmələrində 5-ci xətlə ötürülür. *Tut:* RTS; *Bax:* RS-232-C STANDART.

**CUL8R** – onlayn yazışmalarda: “see you later” (“sonra görüşürük”) sözlərinin abreviaturası.

**curly brackets ~ фигурные скобки ~ kaşlı ayrıclar ~ dalğalı mötərizələr** – { } simvolları. *Sin:* BRACES; *Bax:* ANGLE BRACKETS, BRACKETS, PARENTHESIS, SQUARE BRACKETS.

**current ~ 1. Электрический ток ~ elektrik akımı ~ elektrik cərəyanı** – naqildən keçən elektrik yüklərinin axını; onun qiyməti, yəni cərəyanın şiddəti amperlə ölçülür. *Bax:* AMPERE; *Tut:* COULOMB.

**2. Текущий ~ keçerli ~ cari** – obyektin aktiv durumda olduğunu göstərən anlayış.

**current directory ~ текущий каталог ~ keçerli dizin ~ cari kataloq** – bəzi əməliyyat sistemlərində (məsələn, MS-DOS-da) kataloqun adı aşkar göstərilmədikdə faylların axtarışı üçün kompüterin müraciət etdiyi kataloq. DOS, Windows və UNIX əməliyyat sisteminə *cd* komandasının köməyi ilə *cari kataloqu* dəyişmək olar. Onda sonrakı bütün əməliyyatlar susqunluqla həmin kataloqa aid ediləcək. *Sin:* DEFAULT DIRECTORY; *Bax:* ROOT DIRECTORY, SUBDIRECTORY.

**current drain ~ 1. Потребление тока ~ akım tüketimi ~ cərəyan sərfi** – hər hansı obyekt tərəfindən mənbədən alınmış cərəyanın işlədilməsi; bəzən, sadəcə, “*drain*” deyilir.

**2. Потребитель тока ~ akım tüketici ~ cərəyan işlədən** – cərəyanı işlədən obyektin özü.

**current drive** ~ текущий диск ~ **geçerli sürücü** ~ **cari disk qurğusu** – DOS, Windows və başqa bənzər əməliyyat sistemlərində: diskin adı aşkar göstərilmədikdə faylların axtarışı üçün kompüterin müraciət etdiyi disk qurğusu. *Bax:* CURRENT DIRECTORY.

**cursor** ~ **курсор** ~ **imləç** ~ **kursor** – klaviaturada yığılan simvolların görünmə yerini bildirmək üçün xüsusi ekran indikatoru. Adətən, yanıb-sönən altcizgi simvolu və ya düzbucaqlı şəkildə olur. Belə ekran nişanı üçün heç də həmişə *cursor* terminindən istifadə edilmir. Belə ki, Mac OS və Microsoft Windows sistemlərində sənəddə mətnin və ya qrafikanın qoyulacağı yeri göstərmək üçün yanıb-sönən şaquli cizgidən istifadə edilir. Rəqəmli planşet kimi giriş qurğularında bəzən yazan aləti (göstərici və ya “qələm”) *cursor* adlandırırlar. Siçandan istifadəyə imkan verən tətbiqi proqramlarda və əməliyyat sistemlərində siçanın hərəkəti ilə sinxron yerini dəyişən oxa və ya başqa ekran işarəsinə də bəzən *cursor* (və ya göstərici) deyilir. *Bax:* MOUSE POINTER.

**cursor control** ~ **управление курсором** ~ **imləç denetim** ~ **kursorun idarə edilməsi** – kompüter istifadəçisinə kursoru ekranın istənilən nöqtəsinə hərəkət etdirməyə imkan verən vasitə; məsələn, *cursorun idarə edilməsi* klavişləri bunlardır: sola, sağa, yuxarı, aşağı ox-klavişləri (ARROW KEYS), eləcə də PageUp, PageDown, Backspace, Home və End kimi klavişlər. Kursorun yerdəyişməsinə siçan kimi manipulyatorlarla da idarə etmək olar; onların köməyi ilə kursoru sənəd çərçivəsində böyük məsafələrə hərəkət etdirmək çox rahat olur.

**cursor key** ~ **клавиша перемещения курсора** ~ **imləç tuşu** ~ **kursor klavişi** – *Bax:* ARROW KEYS.

**customize** ~ **настраивать, приспособливать** ~ **(isteğe) uyarlamaq** ~ **(istəyə) uyğunlaşdırmaq** – konkret istifadəçinin müəyyən tələbatını, yaxud istəklərini ödəmək üçün aparat və ya proqram təminatının dəyişdirilməsi (modifikasiya edilməsi), yaxud yenidən quraşdırılması. Ənənəvi olaraq aparat vasitələrinin *uyğunlaşdırılması* konkret sifarişçi üçün elektron sxemin quraşdırılmasından ta istifadəçinin hər hansı xüsusi ehtiyaclarına *uyğunlaşdırılmış* kompüter avadanlığının yığılmasına kimi çox geniş anlayışları əhatə edir. Proqram təminatının *uyğunlaşdırılması*, adətən, verilmiş sifarişçi üçün proqram məhsulunun dəyişdirilməsi və ya layihələndirilməsindən ibarət olur. Buna baxmayaraq mikrokompyuterlərin *uyğunlaşdırılmasında*, adətən, bütün detalların razılaşdırılması üçün mütəxəssisin və ya məsləhətçinin iştirakı tələb olunmur. Mikrokompyuterlərdə siçan, qrafik planşet və ya xüsusi təyinatlı lövhə (kart) kimi yardımçı vasitələrin quraşdırılması imkanları qabaqcadan nəzərdə tutulub. Mikrokompyuterlərin proqram təminatını *uyğunlaşdırmaq* daha sadədir; Apple Macintosh sisteminin Control Panel və Microsoft Windows'un İdarəetmə Paneli (Control Panel) kimi bəzi xidməti proqramları, eləcə də mətn prosessorları və elektron cədvəllər kimi bir çox tətbiqi proqramlar ekranın rənglərini, kursorun və siçanın hərəkət sürətini, tarixin və zamanın formatlarını və s. *uyğunlaşdırmağa* imkan verir. Bunlardan başqa, bəzi tətbiqi proqramlar, xüsusilə verilənlər bazasının idarə edilməsi sistemləri istifadəçiyə xüsusi proqramlar, menyu, yazı formaları, hesabat formaları və s. yaratmağa imkan verən instrumental vasitələr toplusu verir.

**custom software** ~ **заказное программное обеспечение** ~ **özel yazılım** ~ **sifarişli proqram təminatı** – konkret müştəri üçün işlənib hazırlanmış, yaxud özəl tələbatı ödəyən proqramlar. *Sifa-*

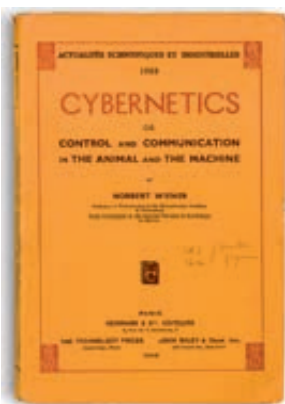
a  
b  
C  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

*rişli proqram təminatları* heç də “sı-fırdan” hazırlanmır. Bəzi məhsullar, mə-sələn, Visual FoxPro, Microsoft Access, Delphi və başqaları xüsusi olaraq *sifa-rişli proqramlar* yaratmaq üçün nəzərdə tutulub və bunun üçün konkret vasitələrə malikdir. *Bax*: CASE.

**cut ~ вырезать ~ kesmek ~ kəsmək** – sənədin bir hissəsinin silinməsi; bu za-man həmin hissə, adətən, müvəqqəti olaraq yaddaşda yerləşdirilir ki, onu hər hansı başqa yerə qoymaq (“yarıxdırmaq”) mümkün olsun. *Tut*: DELETE.

**cut and paste ~ вырезать-вставить ~ kesmek ve yapıştırmak ~ kəsmək və yapışdırmaq** – mətnin yenidən qurulması və ya sənədin ayrı-ayrı fraqmentlərdən tərtib olunma proseduru. Bu prosedurun gedişində sənədin yeri dəyişdiriləcək fraqmenti qeyd edilir, həmin sənəddən silinir və yaddaşın müəyyən hissəsinə yazılır və sonra həmin sənədin və ya başqa sənədin lazım olan yerinə qoyulur (yarıxdırılır).

**cyan ~ циан, сине-зелёный ~ sam-göbeği ~ abı** – CMYB və ya CMYK sistemlərində əsas rənglərdən biri. Mavi rəngə çox yaxın olduğundan *abı* rəngi bəzən şərti olaraq mavi də adlandırırlar. *Bax*: CMY.



**C-64.** N.Viner. “Kibernetika, yaxud heyvan və maşınlar-da idarəetmə və rabitə”

**cyber-** – kompüterlərlə, informa-siya texnologiyaları ilə, İnternetlə bağı prefiks; məsələn: “cybercafe”, “cybercrime” və s. *Bax*: CYBER-NETICS.

**cyber cafe** – *Bax*: INTERNET CAFE.

**cybernetics ~ кибернетика ~ sibernetik, güdümbilim ~ kibernetika** – “sükançı” anlamını ve-rən yunan sözündəndir; canlı or-qanizmlərdə idarəetmə sistemini (məsələn, sinir sistemini) öyrənən və elektron və mexaniki qurğularda

ekvivalent sistemlərin işlənilib ha-zırlanması ilə məşğul olan fənn. *Kiber-netika* canlı və cansız sistemlər arasın-dakı oxşarlıqları və fərqləri öyrənir və onlara rabitə nəzəriyyəsi və idarəetmə nəzəriyyəsinin prinsiplərini tətbiq et-məyə çalışır. *Bax*: BIONICS.

**cyberpunk ~ киберпанк ~ siberpunk ~ kiberpunk** – elmi-fantastik ədəbiyyatın növü; gələcəkdə kompüter tex-nologiyalarının üstünlük təşkil edəcəyi (hakim mövqedə olacağı) cəmiyyəti təs-vir edir. Termin Uilyam Gibsonun (Wil-liam Gibson) və Brüs Sterlinqin (Bruce Sterling) elmi-fantastik əsərlərindən yaranıb. *Bax*: CYBERSPACE.

**cyberspace ~ киберпространство ~ siber uzay ~ kiberfəza** – 1. Kompüter sisteminin yaratdığı virtual fəza. O, sadə elektron poçt şəbəkəsindən ta inkişaf edən virtual dünyalaradək hər hansı for-mada ola bilər. *Bax*: VIRTUAL REALITY.

2. İlk dəfə 1982-ci ildə yazıçı Uilyam Gibson (William Gibson) tərəfindən “Neuromancer” novellasında işlədilmiş termin. İndi *kiberfəza* dedikdə kom-püter şəbəkəsi vasitəsilə əldə edilə bilən informasiya resurslarının bütün diapazonu nəzərdə tutulur. *Bax*: REAL LIFE.

**cybersquatting ~ киберсквоттинг ~ alan adı korsanlığı ~ kiberskvotting** – populyar İnternet ünvanlarının, yaxud domen adlarının (adətən, şirkət və ya məhsulların adları ilə üst-üstə düşən) “alverçilər” tərəfindən qeydiyyatla sal-dırılması. Burada məqsəd sonradan onu həmin adın əsl sahibinə, yaxud başqa maraqlı fiziki, yaxud hüquqi şəxsə satmaqdır. *Bax*: WIPO.

**cyurbia (cyber suburbia)** – kiberfə-zada olan kompüter istifadəçilərinin ic-ması. *Bax*: CYBERSPACE, NETIZEN.

**cycle ~ цикл ~ dönüş, çevrim, salınım ~ dövr** – hər hansı ardıcılığın (siqnallar,

hərəkətlər, komandalar və s.) təkrarlanan ən kiçik parçası. *Bax:* LOOP, DUMMY CYCLE, DUTY CYCLE, FETCH CYCLE.

**cycle time** ~ **время цикла** ~ **çevrim süresi** ~ **dövr müddəti** – operativ yad-daşa iki ardıcıl müraciət arasındakı zaman intervalı. *Bax:* ACCESS TIME.

**cyclic binary code** ~ **циклический двоичный код** ~ **çevrimsel ikili kod** ~ **dövri ikilik kod** – ədədlərin ikilik təsvirində hər bir ədədin özündən qabaq-kından yalnız bir mərtəbədə fərqlənməsi. İkilik 0 və 1 rəqəmlərinə əsaslanırsa da, *dövri ikilik* ədədlər adı ikilik ədədlərdən fərqlənir. *Dövri ədədlər* Morze koduna çox oxşayan kod əmələ gətirir, adı ikilik ədədlər isə həqiqi qiymətləri ikilik say sistemində göstərir.

*Dövri ikilik kodda* ardıcıl ədədlər yalnız bir mərtəbədə fərqləndiyindən onlardan ölçü proseslərində xətalara minimuma endirmək üçün istifadə olunur. *Sin:* GRAY CODE.

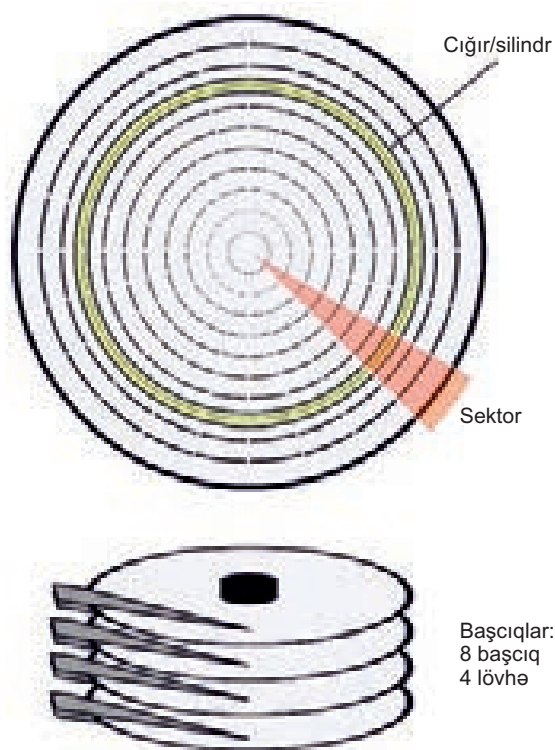
<i>Onluq</i>	<i>Dövri ikilik</i>	<i>Adi ikilik</i>
0	0000	0000
1	0001	0001
2	0011	0010
3	0010	0011
4	0110	0100
5	0111	0101
6	0101	0110
7	0100	0111
8	1100	1000
9	1101	1001

**Cycolor** – üzərinə mavi, purpur və sarı boyaq maddələri ilə doldurulmuş iyonlarla kapsulun səpələndiyi xüsusi “plyonka”dan istifadə olunmaqla rəngli çap texnologiyası. Müvafiq olaraq qırmızı, yaşıl və ya göy rənglə işıqlandırıldıqda bu kapsullar bərkidir. Sonra “plyonka” xüsusi şəkildə emal olunmuş

kağıza sıxılır və əvvəlki mərhələdə bərkiməmiş kapsullar partlayaraq kağızı boyayır. *Bax:* CMY.

**CYL**–*Bax:* CYLINDER.

**cylinder (CYL)** ~ **цилиндр** ~ **silindir** ~ **silindr** – diskin eyni nömrəli, yəni bir neçə maqnit səthindən (yaхуд disketin iki üzündən) ibarət olan daşıyıcıda bir-birinin üstündə yerləşən cığırının toplusu. Disk ona görə *silindrlərə* bölünüb ki, silindrin bir cığırından başqa cığırına keçdikdə oxuma/yazma başcığının yerini dəyişməyə gərək olmur. Beləliklə də disk əməliyyatlarının icra müddəti qısaldır. *Bax:* DISK, HEAD, HARD DISK, TRACK.



**C-65.** Silindr

**Cyrillic** – kiril əlifbası (qədim slavyan əlifbası). *Tut:* LATIN; *Bax:* ALPHABET.





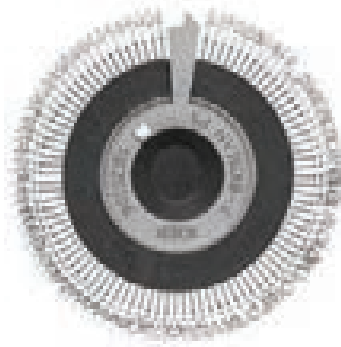
bir neçə qurğunun ardıcıl qoşulması üsulu. “*Qızçıçəyi zənciri*” aşağıdakı kimi gerçəkləşdirilir: birinci qurğu kompüterə qoşulur, ikinci qurğu birinciyə, üçüncü qurğu ikinciyə qoşulur və s., sonuncu qurğu isə müqavimətə, yaxud terminatora qoşulur. Məsələn, bir SCSI-porta zəncirvarı olaraq sərt disklər və CD-ROM kimi yeddiyədək periferiya qurğusu qoşulur. Sıqnallar zəncir boyu bir qurğudan sonrakına ötürülür. Son nəticədə bütün qurğuların qoşulduğu kanaldan (şindən) istifadə üstündə toqquşmalardan qaçmaq və nizamlılığı saxlamaq üçün qurğuların hər birinə öncəlik (prioritet) verilir; başqa variant da mümkündür, belə ki, hər bir qurğu “kanala qulaq asır” və yalnız xətt boşaldıqca verilişə başlayır.



D-01. Monitorların “qızçıçəyi zənciri”

**daisy wheel** ~ “ромашка”, лепестковый литероноситель ~ **rapatya çarkı** ~ **qızçıçəyi çarkı** – ləçəkli printerlərdə istifadə olunan çarxşəkilli çap elementi; liter formalarından ibarətdir və onların hər biri mərkəzi topa bərkidilmiş qolda yerləşir; bütün konstruksiya ləçəkli qızçıçəyinə oxşayır. Hər hansı simvolu çap etmək lazım olduqda printer “qızçıçəyi”nin çarxını elə fırladır ki, lazım olan liter toxmaçılıqla kağızın arasında olur və liter kağıza vurulur. *Bax:* DAISY-WHEEL PRINTER, THIMBLE PRINTER.

**daisy-wheel printer** ~ лепестковый принтер ~ **rapatya çarklı yazıcı** ~ **ləçəkli printer** – çap hissəsi “qızçıçəyi” şəklində olan printer. Belə printerlərdə boyayıcı və ya qrafit lentdən istifadə



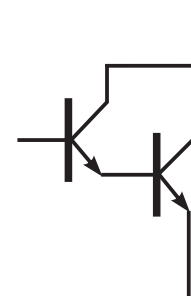
D-02. “Qızçıçəyi” çarkı

edildiyindən çap olunmuş hərflər aydın və azca qabarıq alınır, həm də simvollar yazı makinasında çap olunmuş kimi görsənir. Lazerli printerlərin geniş istifadəsinədək *ləçəkli printerlər* yüksəkkeyfiyyətli çap almaq üçün əsas vasitə olub. *Bax:* DAISY WHEEL, THIMBLE, THIMBLE PRINTER.

**damping** ~ демпфирование, гашение ~ **sönümləmə** ~ **dempfləmə**, **söndürmə** – sxemin və ya qurğunun cavab siqnallarının sıçrayışlarının (müəyyən olunmuş həddi keçmələrinin) qarşısını alınması üsulu. Məsələn, gücləndiricinin sxeminə elə elementlər qoşula bilər ki, çıxış siqnalını azaltmaqla ona böhran həddini keçməyə imkan verməsin.

**Darlington circuit** ~ схема Дарлингтона ~ **Darlington devresi** ~ **Darlington sxemi (dövrəsi)** – bir modulda quraşdırılmış iki tranzistordan ibarət olan gücləndirici sxem. Bəzən *Darlington cütü* (DARLINGTON PAIR) də adlandırılır. Bu iki tranzistorun kollektorları bir-biri ilə birləşdirilib, birinci tranzistorun emitteri isə ikincinin bazasına qoşulub. *Darlington sxemindən* cərəyanı çox gücləndirmək gərək olduqda istifadə edilir.

**Darlington pair** ~ пара Дарлингтона ~ **Darlington çifti** ~ **Darlington cütü** – *Bax:* DARLINGTON CIRCUIT.



D-03. Darlington dövrəsinin sxemi

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**DASD** (direct access storage device) ~ **запоминающее устройство прямого доступа** ~ **doğrudan erişimli saklama aygıtı** ~ **birbaşa erişimli yaddasaxlama qurğusu** – verilənlərin saxlandığı sahələrə istənilən ardıcılıqla müraciət etməyə imkan verən yaddasaxlama qurğusu; bundan fərqli olaraq, ardıcıl erişimli qurğularda yaddaş sahələri başlanğıcından başlayaraq ardıcıl şəkildə nəzərdən keçirilir. *Birbaşa erişimli qurğuya* misal olaraq diski, ardıcıl erişimli qurğuya nümunə kimi isə lenti göstərmək olar. *Tut:* SEQUENTIAL ACCESS; *Bax:* DIRECT ACCESS.

**dash** ~ **тире** ~ **uzun çizgi**, **tire** ~ **tire** – defisə bənzəyən, ancaq ondan uzun olan durğu işarəsi (–). Yazı makinalarında *tire* iki defis kimi çap olunur. Xarici (əsasən, ingilis-amerikan) mətbəə işində müxtəlifölçülü *tirelərdən* istifadə olunur. *Bax:* EM DASH, EN DASH; *Tut:* HYPHEN.

**dashed line** ~ **пунктирная линия**, **пунктир** ~ **kesikli çizgi** ~ **kəsikli cizgi** – *Bax:* DOTTED LINE.

**DAT** – *Bax:* DIGITAL AUDIO TAPE, DYNAMIC ADDRESS TRANSLATION.

**data** ~ **данные** ~ **veriler** ~ **verilənlər** – latın dilindəki “datum” sözünün cəm şəkli; informasiya elementi. Praktikada “data” ismi həm cəmdə, həm də tək-də ola bilər.

“*Verilənlər*” anlayışı “informasiya” anlayışı ilə sıx bağlıdır. *Verilənlər* informasiya almaq üçün “xammaldır”. Eyni bir *verilənlər* müxtəlif insanlara müxtəlif informasiyalar verə bilər. Məsələn, riyaziyyata aid kitabdan daha çox faydalı informasiyanı riyaziyyatçı ala

bilər, başqa sahənin adamı (bioloq, tarixçi və b.) üçünsə həmin kitab heç bir informasiya daşımayan *verilənlər* yığımından ibarətdir. Eyni bir televiziya verilişi kiməsə yeni informasiyalar verməklə onu düşündürür, başqası üçünsə orada səslənənlər dəyəri olmayan *verilənlər* yığıdır.

*Verilənlər* hər hansı maddi daşıyıcıda – kağızda, kompakt diskdə, maqnit diskində saxlanıla bilər. Deməli, *verilənləri* müxtəlif texniki qurğular vasitəsilə emal etmək olar. Onlar başqa formaya çevrilə, qruplaşdırıla, çeşidlənə bilər. Məsələn, məktəbdəki şagirdlər haqqında məlumatlar kompüterin sərt diskində *verilənlər* bazası şəklində saxlanıla bilər, onları siniflər üzrə qruplaşdırmaq, yaxud əlifba sırasıyla düzmək olar.

*Verilənlər* yalnız insan onunla maraqlandıqda informasiyaya çevrilir. İnsan informasiyanı *verilənlərdən* alır, onu qiymətləndirir, təhlil edir və təhlilin nəticəsinə uyğun olaraq hər hansı qərar qəbul edir. Yuxarıda göstərilən məktəbdəki şagirdlərlə bağlı *verilənlər* bazasında əməliyyat aparmaqla müəyyən informasiya almaq olar. Məsələn, məktəbdə Günel adında neçə qız var, şagirdlərdən neçəsi Əli bəy Hüseynzadə küçəsində yaşayır və s. *Tut:* INFORMATION.

**data abstraction** ~ **абстракция данных** ~ **veri soyutlama** ~ **verilənlərin abstraksiyası** – *Bax:* ABSTRACT DATA TYPE.

**data acquisition** ~ **сбор данных** ~ **veri toplama** ~ **verilənlərin toplanması** – verilənlərin, adətən, öz sistemindən kənardakı mənbədən alınması prosesi. Proseslərin idarə olunmasında və rabitə sistemlərində olduğu kimi, elektron

<i>Adı</i>	<i>Yunikod adı</i>	<i>16-lıq kodu</i>	<i>10-lıq kodu</i>	<i>Şəkli</i>	<i>HTML 4-də mnemokodu</i>
Uzun tire	EM DASH	2014	8212	—	&mdash;
Orta tire	EN DASH	2013	8211	–	&ndash;
Rəqəmli tire	FIGURE DASH	2012	8210	–	yoxdur

oxuma yolu ilə, yaxud tranzaksiyaların operativ emalındakı kimi, terminaldan daxilədmə yolu ilə, ya da verilənlər bazalarının paket emalında olduğu kimi, hər hansı maqnit daşıyıcısından istifadə etmək yolu ilə gerçəkləşdirilə bilər.

**data attribute** ~ атрибут данных ~ **veri özelliği** ~ **verilənlərin atributu** – verilənlərin struktur xassələrinə aid olan, onların kontekstini göstərmək üçün istifadə edilən və onlara anlam verən parametrlər, məsələn: uzunluq, qiymət, təqdim olunma üsulu. *Bax:* ATTRIBUTE, FILE ATTRIBUTE.

**data bank** ~ банк данных ~ **veri bankası** ~ **verilənlər bankı** – verilənlərin saxlandığı yer; verilənlərin istənilən real toplusu.

**database (= DB)** ~ база данных ~ **veri tabanı** ~ **verilənlər bazası** – sözün geniş anlamında: verilənlərin istənilən yığını; müəyyən sayda yazılardan (RECORDS), yaxud müəyyən tip sahələrdən (FIELDS) və ya sütunlardan təşkil olunmuş cədvəllərdən və axtarış, çeşidləmə, rekombinasiya və başqa əməliyyatların toplusundan ibarət olan fayl. *Bax:* BUILT-IN DATABASE, RECORD, STANDBY DATABASE, TABLE.

**database administrator (DBA)** ~ администратор базы данных ~ **veri tabanı yönetmeni** ~ **verilənlər bazasının inzibatçısı**, **verilənlər bazasının administratoru** – verilənlər bazasına cavabdeh olan şəxs və ya şəxslər qrupu. Adətən, *verilənlər bazasının administratorunun* vəzifələri sırasına verilənlər bazasının informasiya tərkibinin müəyyənləşdirilməsi, verilənlərin saxlanması, verilənlərin qorunmasının və onların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, verilənlər bazasının səmərəliliyinə nəzarət edilməsi və istifadəçilərin tələblərinə

cavab verilməsi daxil olur. *Tut:* DATABASE ANALYST, DATABASE DESIGNER; *Bax:* DATABASE, DBMS, SYSTEMS ANALYST.

**database analyst** ~ **аналитик базы данных** ~ **veri tabanı uzmanı** ~ **verilənlər bazasının analitiki** – verilənlər bazasından istifadə edən tətbiqi proqramların layihələndirilməsi və ola bilsin ki, müşayiət olunması zamanı analitik araşdırmalar aparan şəxs. *Verilənlər bazasının analitiki*, əslində, sistem analitiki (SYSTEMS ANALYST).

**database designer** ~ разработчик базы данных ~ **veri tabanı tasarımcısı** ~ **verilənlər bazası layihəçisi** – verilən bazasından istifadə edən tətbiqi proqramları layihələndirən və gerçəkləşdirən və ola bilsin ki, müşayiət edən şəxs. *Verilənlər bazası layihəçisi* faktik olaraq proqramçı olur.

**database engine** ~ процессор базы данных ~ **veri tabanı motoru** ~ **verilənlər bazası prosessoru** – verilənlər bazasının idarə olunması sisteminin (DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, DBMS) funksiyalarına erişimi təmin edən proqram modulu və ya modulları. Verilənlərlə manipulyasiya dili ilə (DATA MANIPULATION LANGUAGE, DML) və ya adi proqramlaşdırma dillərində yazılmış proqramlarla verilənlər bazasının idarə olunması sisteminin funksiyaları arasında interfeys kimi istifadə olunur.

**database machine** ~ машина базы данных ~ **veri tabanı bilgisayarı** ~ **verilənlər bazası maşını** – verilənlər bazasını bilavasitə özündə saxlayan və xidmət göstərən və bununla da əsas kompüterə bu yükədən azad edən periferiya (yardımçı) qurğusu. *Verilənlər bazası maşınları* tətbiqi məsələləri həll edən kompüterə telekommunikasiya kanalı və ya lokal hesablama şəbəkəsi (LOCAL AREA NETWORK, LAN) vasitəsilə qoşula bilər. *Verilənlər bazası maşınının*

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

özü kompüterdir, ancaq ona yalnız verilənlər bazasının idarəedilməsi funksiyaları tapşırıldığından onun aparat və proqram təminatı məhz bu iş üçün əhəmiyyətli dərəcədə optimallaşdırıla bilər. Bəzən yalnız verilənlər bazasının funksiyalarını yerinə yetirən verilənlər bazası serverinə *verilənlər bazası maşını* deyilir. *Bax*: DATABASE SERVER.

**database management system (DBMS)** ~ система управления базой данных (СУБД) ~ veri tabanı yönetim sistemi (VTYS) ~ verilənlər bazasının idarəedilməsi sistemi – verilənlər bazası ilə istifadəçi arasında proqram örtüyü. *DBMS* istifadəçinin verilənlər bazasında yerinə yetiriləsi bu və ya digər işlərlə (məsələn, arama və yeniləmə) bağlı bütün sorğularını idarə edir. Beləliklə, istifadəçi faylların yeri və formatı, indeksləmə sxemi və bu kimi incəlikləri yadda saxlamaq vacibliyindən azad olur. Bunlardan başqa, *DBMS* verilənlərin qorunması və tamlığına mərkəzləşdirilmiş nəzarətə imkan verir. *Bax*: DATABASE ENGINE.

**database manager** – *Sin*: DATABASE ADMINISTRATOR; *Bax*: DATABASE MANAGEMENT SYSTEM.

**database server** ~ сервер базы данных ~ veritabanı sunucusu ~ verilənlər bazası serveri – kompüter şəbəkəsinin, əsasən, kollektiv istifadəli verilənlər bazasını saxlamaq və ona şəbəkənin digər nöqtələrindən daxil olan sorğuları emal etmək üçün nəzərdə tutulmuş mərkəz bəndi (stansiyası). Əgər kompüterin konstruksiyası xüsusi olaraq yalnız verilənlər bazası ilə bağlı funksiyaların yerinə yetirilməsini hesablaqla hazırlanıbsa, onda ona çox zaman verilənlər bazası maşını deyilir. *Bax*: DATABASE MACHINE.

**data bit** ~ информационный бит ~ veri biti ~ verilənlər biti – asinxron rabitə sistemlərində: bir simvolu ötür-

mək üçün istifadə olunan və bir neçə bitdən (adətən, 5, 6, 7 və ya 8 bitdən) ibarət qrup. *Verilənlər bitlərinin* sayı göndərən və alan arasında razılaşdırılmalıdır. Veriliş zamanı hər bir *verilənlər bitləri* qrupunun önündə başlanğıc biti, sonunda isə cütlük biti və bir və ya bir neçə sonluq biti olur. *Bax*: ASYNCHRONOUS TRANSMISSION, COMMUNICATIONS PARAMETER.

**data buffer** ~ буфер данных ~ veri arabelleği ~ verilənlər buferi – emal və ya yazılış üçün növbədə olan verilənlərin müvəqqəti saxlanması üçün istifadə olunan yaddaş sahəsi. *Bax*: BUFFER.

**data bus** ~ шина данных ~ veri yolu ~ verilənlər şini – 1. Kompüterin qurğularını (məsələn, prosessor və operativ yaddaşı) bir-birinə bağlayan və onlar arasında verilənlərin ötürülməsini təmin edən üç şindən biri. İndi, əsasən, 32 və 64-mərtəbəli *verilənlər şinindən* istifadə olunur. Bu o deməkdir ki, belə şinlə eyni vaxtda uyğun olaraq 32 və 64 verilənlər bitini ötürmək mümkündür. Kompüterin məhsuldarlığı *verilənlər şininin* enindən çox asılıdır. *Verilənlər şini* həmşə ikiistiqamətlidir. *Bax*: ADDRESS BUS, BI-DIRECTIONAL BUS, BUS, CONTROL BUS, LOCAL BUS, PERIPHERAL BUS, SYSTEM BUS.

2. Mikroprosessorun daxili şinlərindən biri. Adətən, o, sistem lövhəsində olan verilənlər şinindən azacıq enlidir (128 və ya 256 mərtəbə). *Bax*: CPU.

**data capture** ~ перехват данных ~ veri yakalama ~ verilənlərin yaxalanması – adətən, müəyyən tranzaksiyaların yerinə yetirilməsi zamanı kompüter sistemlərində istifadə edilmək üçün mümkün olan formada informasiyanın toplanması prosesi; məsələn, pul daxilolmalarının qeydiyyatı və avtomatik kassa aparatlarından pulların çıxarılması. İstifadəçi və kənar informasiya xidməti arasındakı mübadilənin proto-



kolunun informasiya daşıyıcısında (sərt və ya əyilgən diskdə) saxlanması prosedurunu göstərmək üçün də bu termindən istifadə olunur.

**data carrier** – *Bax:* CARRIER.

**Data Carrier Detected** – *Bax:* DCD.

**data chaining** ~ сцепление данных ~ **veri zincirleməsi** ~ **verilənlərin zəncirlənməsi** – ardıcıl verilənlərin düzgün ardıcılıqla bərpə oluna bilmələri təminatı ilə diskin, lentin və ya yaddaşın qonşu olmayan hissələrində saxlanması prosesi; məsələn, faylın bir hissəsinin başqa diskə və ya lentə, eləcə də bir faylın hissələrinin diskin ayrı-ayrı yerlərinə yazılması.

**data channel** ~ канал данных ~ **veri kanalı** ~ **verilənlər kanalı** – 1. Meynfreymlərdə: öz komandalar sistemi ilə işləyən özəl prosessorlu giriş-çıxış qurğusu. Mərkəzi prosessor kanala uyğun komanda göndərməklə verilənlərin ötürülməsi seansını başladır, kanal isə öz proqramını operativ yaddaşdan götürməklə sonrakı əməliyyatları müstəqil yerinə yetirir; beləliklə, prosessor spesifik məsələlərin həllindən azad olur. *Bax:* CHANNEL, MAINFRAME.

2. Rəqəmsal siqnalların ötürülməsi üçün istifadə olunan rabitə xətti.

**data collection** ~ сбор данных ~ **veri toplama** ~ **verilənlərin toplanması** – ilkin sənədlərin və ya verilənlərin alınması prosesi; verilənlərin təsnif olunma, çeşidlənmə, nizamlanma və başqa üsullarla vahid tam kimi qruplaşdırılması.

**datacom** ~ передача данных ~ **veri iletşimi** ~ **verilənlərin ötürülməsi** – *Bax:* COMMUNICATIONS.

**data communications** ~ передача данных ~ **veri iletşimi** ~ **verilənlərin ötürülməsi** – *Bax:* COMMUNICATIONS.

**data compaction** – *Bax:* DATA COMPRESSION.

**data compression** ~ сжатие данных ~ **veri sıxıştırma** ~ **verilənlərin sıxlaşdırılması** – verilənlərin ötürülməsində, verilənlər bazasının idarəedilməsi sistemlərində, faksimile rabitəsində, proqramların və verilənlərin disklərdə saxlanması, informasiyanın daha səmərəli ötürülməsi və ya saxlanması məqsədilə onların “sıxılması”. *Sıxlaşdırmanın* ən məşhur üsullarından biri olan açar sözlərin kodlaşdırılmasında tez-tez rast gəlinən hər bir söz (məsələn, “the” və ya “here”) ikibaytlı nişanla əvəz edilir; nəticədə mətn faylında hər bir belə sözə görə bir və ya daha artıq bayta qənaət edilir. A.Lempelın və İ.Zivin işləyib hazırladıqları *sıxlaşdırma* üsulunda bütün artıq verilənlərin uzaqlaşdırılması nəzərdə tutulur. *Verilənlərin sıxlaşdırılmasının* müasir proqram və aparat vasitələrinin praktik olaraq hamısı Lempel-Ziv alqoritminə (LEMPEL-ZIV CODING) əsaslanır. *Sin:* DATA COMPACTION.

**data control** ~ контрол данных ~ **veri kontrolü** ~ **verilənlərə nəzarət** – verilənlərin idarəedilməsi aspektlərindən biri; verilənlərin kimə məxsus olması, onlara kimin müraciət etməsi, istifadə etməsi, dəyişdirməsi və ötürməsinin izləməyi nəzərdə tutur. *Bax:* DATA PROTECTION, DATA SECURITY; *Sin:* DATA MANAGEMENT.

**data corruption** – *Bax:* CORRUPTION.

**data declaration** ~ объявление данных ~ **veri bildirimisi** ~ **verilənlərin elan edilməsi** – proqramda dəyişənlərin xarakteristikalarını təsvir edən deyim. Proqramlaşdırma dillərinin çoxunda dəyişənin adını və tipini, bəzi hallarda isə başlanğıc qiymətini *elan etmək* olar. Massivi *elan etmək* üçün, adətən, onun adından və tipindən başqa, ölçüsü də tələb olunur, yazını *elan etmək* üçünsə onun elementlərini də təsvir etmək la-

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

zımdır. Bəzi dillərdə bütün dəyişənləri, bəzilərinə yalnız müəyən tip dəyişənləri (adətən, massivləri və yazıları) *elan etmək* lazımdır, bəzilərinə heç nəyi elan etmək tələb olunmur. *Bax*: ARRAY, DATA TYPE, RECORD, VARIABLE.

**data definition language (DDL)** ~ **язык определения данных** ~ **veri tanımlama dili** ~ **verilənlərin təyin edilməsi dili** – adətən, verilənlər bazasının idarəedilməsi sisteminin tərkibində olan və verilənlər bazasının bütün atributlarının və xassələrinin, o cümlədən yazıların strukturunun, sahələrin, açarların, faylların yerlərinin, saxlanma strategiyalarının təyini üçün nəzərdə tutulmuş dil.

**data description language** ~ **язык описания данных** ~ **veri açıqlama dili** ~ **verilənlərin təsvir edilməsi dili** – xüsusi olaraq verilənlər strukturlarının və fayllarının, adətən, məşindən və ya dildən asılı olmayan şəkildə elan edilməsi üçün nəzərdə tutulmuş dil. *Bax*: DATA DEFINITION LANGUAGE.

**data dictionary** ~ **словарь данных** ~ **veri sözlüğü** ~ **verilənlər sözlüyü** – müəyyən verilənlər bazaları sistemini əmələ gətirən bütün verilənlər bazaları haqqında informasiyanın toplandığı verilənlər bazası. *Verilənlər sözlüyünə* “verilənlər haqqında verilənlər” kimi, yəni sistemin bütün qalan obyektlərinin (faylların, proqramların və s.) təsviri kimi baxmaq olar. Xüsusən *verilənlər sözlüyündə* faylların bütün mümkün sxemləri və özəllikləri, onların yeri göstərilməklə saxlanılır. Tam *verilənlər sözlüyündə* hansı istifadəçilərə hansı hesabatların lazım olması haqqında informasiyalar da toplanılır. *Bax*: DBMS.

**data directory** ~ **справочник данных** ~ **veri dizini** ~ **verilənlər soraqçası** – *Bax*: CATALOG, DATA DICTIONARY.

**data element** ~ **элемент данных** ~ **veri eleməni** ~ **verilənlər elementi** – in-

formasiyanın elementar vahidi. *Verilənlər elementi* (məsələn, sahə) informasiyanın emalı məqsədilə təyin edilir və konkret ölçüyə, tipə və qiymətlər sahəsinə malik olmalıdır. *Bax*: DATA FIELD; *Sin*: DATAITEM.

**data encryption** – *Bax*: ENCRYPTION.

**Data Encryption Standard (DES)** ~ **стандарт цифрования данных** ~ **veri şifreleme standardı** ~ **verilənlərin şifrlənməsi standartı** – verilənlərin şifrlənməsi və şifrlərin açılması üçün nəzərdə tutulmuş mükəmməl alqoritm. 1976-cı ildə IBM şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanmış, ABŞ-ın Milli Standartlar Bürosunda (National Bureau of Standards) sınaqdan keçirilmiş və 1980-ci ildə ABŞ hökuməti tərəfindən qəbul olunmuş bu standart dövlət və kommersiya qurumlarında mühüm, ancaq məxfi olmayan informasiyanın şifrlənməsi üçün nəzərdə tutulmuşdu. 64-bitlik verilənlər bloklarını 64-bitlik açarın köməyi ilə şifrləməyə imkan verir. Şəbəkədə eyni zamanda 14 min kompüterin birgə işinin nəticəsində şifrləri açmaq mümkün olmuşdur. Ona görə də 2000-ci ildə rəsmi olaraq AES standartı ilə əvəz olunmuşdur. *Bax*: BLOWFISH, CIPHER, ENCRYPTION, MD, PGP, SCRAMBLER.

**data entry** ~ **ввод данных** ~ **veri girişi** ~ **verilənlərin daxil edilməsi** – adətən, klaviatura vasitəsilə yeni verilənlərin kompüterin yaddaşına yazılması prosesi.

**data field** ~ **поле данных** ~ **veri alanı** ~ **verilənlər sahəsi** – verilənlər yazısının tam təyin olunmuş hissəsi (məsələn, verilənlər bazası cədvəlinin sütunu), eləcə də verilənlərin belə elementinin fiziki göstərilməsi. *Bax*: FIELD.

**data file** ~ **файл данных** ~ **veri dosyası** ~ **verilənlər faylı** – proqram faylı (PROGRAM FILE) kimi çalışdırılan komandalardan deyil, verilənlərdən (mətn, ədəd-

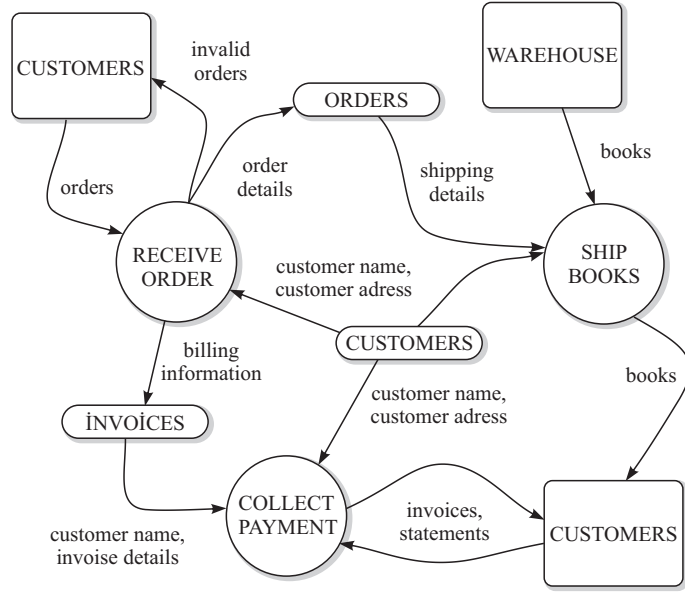
lər, görüntülər) ibarət fayl. *Tut:* PROGRAMFILE.

**data flow** ~ поток данных ~ veri akışı ~ **verilənlər axını** – sisteminin giriş nöqtəsindən təyinat yerinədək verilənlərin keçməsi. *Verilənlər axını* həm çox sadə (giriş – emal – çap – saxlama), həm də daha mürəkkəb ola bilər: ona şəbəkənin kompüterləri arasında (rabitə marşrutu boyunca olan aralıq stansiyalar/nöqtələr də iştirak etməklə) bir və ya bir neçə proqram və ya rabitə seansı daxil ola bilər. *Verilənlər axını* sistem və şəbəkə administratorları, eləcə də sistemdə informasiyanın yerdəyişmələrini təhlil edən mütəxəssislər tərəfindən öyrənilir.

**dataflow** – paralel hesablama alqoritmlərinə, yaxud arxitekturalarına aid olan ümumi termin; bu arxitektura komandaların yerinə yetirilmə ardıcılığı qabaqcadan verilmir, hər hansı əməliyyatın bütün operandları hazır olduqda yerinə yetirilmə başlayır. Bu termin ilk dəfə 1968-ci ildə Stenford Universitetinin əməkdaşı Duayn Edems tərəfindən təklif olunub. *Bax:* PARALLEL PROCESSING, DATAFLOW.

**data format** ~ формат данных ~ veri biçimi ~ **verilənlər formatı** – verilənlərin oxunması, emalı və yazılması üçün tətbiqi proqramların istifadə etdiyi verilənlər strukturu. Verilənlər fayllarının formatı *verilənlər formatının* xüsusi halıdır. Tətbiqi proqram verilənlərlə işləmək üçün müxtəlif formatlı bir neçə verilənlər faylından ibarət olan *verilənlər formatından* istifadə edə bilər. Məsələn, verilənlər bazasında ayrıca olaraq verilənlər faylları, onların indeksləri, formalar, sorğular, şablonlar, hesabatlar və s. istifadə edilə bilər.

**data frame** ~ кадр данных ~ veri çərçevesi ~ **verilənlər kadri** – rabitə şəbəkəsində vahid tam kimi ötürülən verilənlər paketi. *Verilənlər kadrları* ka-



D-04. Dataflow diaqram nümunəsi

nal səviyyəli şəbəkə protokolu tərəfindən təyin olunur və yalnız şəbəkənin mərkəzi bəndlərini birləşdirən verilənlərin ötürülməsi halında olur. (Başqa səviyyələrdə informasiya başqa formalar alır.) Verilənlər *kadrın* başlanğıc və son idarəedici informasiyaları arasında yerləşdirilir. *Bax:* FRAME.

**datagram** ~ дейтаграмма, датаграмма ~ **datagram** ~ **dataqram** – şəbəkə ilə ötürülən informasiya paketi. *Dataqramda* eyni bir alıcıya ünvanlanmış əvvəlki paketlərə istinad olur. Alıcının ünvanının analizinə əsaslanan *dataqram* ötürmə üsulu İnternetdə IP protokolu vasitəsilə gerçəkləşdirilir. *Bax:* NETWORK PACKET.

**data independence** ~ независимость данных ~ veri bağımsızlığı ~ **verilənlərin müstəqilliyi** – verilənlər bazasında: verilənlərin onları emal edən proqramlardan ayrılması. Verilənlərdən istifadə edən proqramlar verilənlər bazasının strukturu və təşkili haqqında heç nə (və ya praktik olaraq heç nə) “bilmir”. Buna görə də *verilənlərin müstəqilliyi* saxlanılan informasiyanı mümkün qə-

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

dər daha erişilən edir. *Verilənlərin müstəqilliyinin* üç növünü fərqləndirirlər: fiziki, məntiqi və distributiv.

- Fiziki *müstəqillik* o deməkdir ki, verilənlər bazasının topologiyasını və informasiyaya erişmə üsullarını dəyişmək olar (məsələn, sütun artırmaq və ya uzaqlaşdırmaq, yaxud çeşidləmə ardıcılığını dəyişmək), ancaq bu, verilənlər bazasının əvvəlki tətbiqi proqramlar tərəfindən istifadəsinə xələl gətirməyəcək.
- Məntiqi *müstəqillik* o deməkdir ki, verilənlər bazasının strukturunu yenidən qurmaq olar (məsələn, iki verilənlər yığınının birləşdirmək), ancaq informasiya toxunulmaz qaldığı müddətdə verilənlər bazasının strukturundakı dəyişiklikləri tətbiqi proqramlar görməyəcək.
- Distributiv *müstəqillik* o deməkdir ki, verilənlər bazasının və ya onun bir hissəsinin yerləşmə yeri (məsələn, şəbəkənin bir və ya bir neçə serverində olması) onunla işləyən proqrama əhəmiyyətli təsir etməyəcək.

**data integrity** ~ целостность данных ~ veri bütünlüyü ~ verilənlərin bütünlüyü – verilənlərin doğruluğu və gözlənilən qiymətlərə uyğunluğu (məsələn, onların yerinin dəyişilməsindən və ya emalından sonra). Verilənlər bazalarında *verilənlərin bütünlüyünün* təmin edilməsi ayrı-ayrı sahələrin tərkibinin doğruluğunun yoxlanmasından, sahələrin qiymətlərinin bir-biri ilə tutuşdurulmasından, faylda və ya cədvəldə verilənlərin doğruluğunun başqa bir fayl və ya cədvəllə müqayisədə yoxlanmasından, eləcə də hər bir tranzaksiyada verilənlər bazasının uğurlu və düzgün yenilənməsindən ibarət ola bilər. *Bax:* CONSISTENCY CHECK.

**data item** – *Bax:* DATA ELEMENT.

**data library** ~ библиотека данных ~ veri kütüphanəsi ~ verilənlər kitabxa-

**nası** – diskdə və ya başqa daşıyıcıda kataloqlaşdırılmış verilənlər faylının toplusu.

**data link** ~ канал передачи данных ~ veri bağlantısı ~ verilənlərin ötürülməsi kanalı – bir qurğudan başqasına informasiyanın ötürüldüyü fiziki birləşmə (bağlantı). *Verilənlərin ötürülməsi kanalı* informasiyanı göndərə və ala bilən ixtiyari iki qurğunu bir-birinə bağlaya bilər (məsələn, kompüter və ona qoşulmuş printer, yaxud əsas kompüter və şəbəkənin hər hansı terminalı). Bəzən *verilənlərin ötürülməsi kanalı* dedikdə təkcə rəbitə xətti deyil, informasiyanın göndərilməsinə və alınmasına imkan verən istənilən avadanlıq, məsələn, modem başa düşülür. *Bax:* COMMUNICATIONS PROTOCOL, DATA-LINK LAYER, DCE, DFE.

**data link escape** – verilənlərin ötürülməsi zamanı bilavasitə özündən sonrakı simvolun (və ya simvolların) qiymətini dəyişmək üçün istifadə olunan idarəedici simvol.

**data-link layer** ~ каналный уровень ~ veri bağlantısı katmanı ~ kanal səviyyəsi – kompüterlərarası rəbitənin standartlaşdırılması məqsədilə tətbiq olunan ISO/OSI modelinin yeddi səviyyəsindən ikincisi; *kanal səviyyəsi* bilavasitə fiziki səviyyənin üstündə yerləşir; o, informasiyanın kadrlarda qablaşdırılmasında, ünvanların formalaşdırılmasında, eləcə də rəbitə xətləri ilə ayrı-ayrı verilişlərin axınının idarə edilməsində iştirak edir. Bu, informasiyanın bir qurğudan başqasına faktik olaraq ötürülməsi ilə məşğul olan üç səviyyədən (kanal, şəbəkə, nəqliyyat) ən aşağısıdır. *Bax:* ISO/OSI MODEL.

**data management** ~ управление данными ~ veri yönetimi ~ verilənlərin idarəedilməsi – verilənlərin toplanması və daxil edilməsindən tutmuş onların

emalı, çıxışa verilməsi və saxlanmasınadək müxtəlif aspektlərdən planlı həyata keçirilən yoxlanması. Kompüterdə *verilənlərin idarəedilməsi* həm aparat, həm də proqram vasitələri ilə gerçəkləşdirilir. Aparat təminatı (yaddaş, informasiya daşıyıcıları, giriş-çıxış qurğuları və mikroprosessor) səviyyəsində *verilənlərin idarəedilməsi* onların toplanmasından, bir yerdən başqa yerə köçürülməsindən və onların emalı üzrə göstərişlərin yerinə yetirilməsindən ibarət olur. Belə işlərin çoxuna nəzarət edən əməliyyat sistemi aparat vasitələrini idarə edir və bununla da verilənləri idarə edir ki, bu da sistemin müxtəlif komponentlərinin uzlaşdırılmış işləməsini və verilənlərin etibarlı saxlanmasını təmin edir. Əməliyyat sistemi çərçivəsində işləyən tətbiqi proqramlar əməliyyat sisteminin özünə nisbətən verilənləri daha əyani yollarla idarə edir: tətbiqi proqramlar daxil edilmiş informasiyanı qəbul edir, onları istifadəçinin komandalarına uyğun emal edir və nəticələri ya çıxış qurğusuna ötürür, ya da diskdə saxlayır. *Verilənlərin idarəedilməsində* bəzi vəzifələr, xüsusən də verilənlərin alınması və təşkili, disklərin nişanlanması, verilənlərin ehtiyat üzünün çıxarılması, fayllar arxivinin yaradılması, eləcə də sərt diskin periodik olaraq lazımsız verilənlərdən “təmizlənməsi” istifadəçinin üzərinə düşür. Beləliklə, *verilənlərin səmərəli idarəedilməsi* – insanın təşkilatçılıq bacarığı ilə kompüterin verilənləri emal etmək, saxlamaq və nəticə çıxarmaq kimi imkanlarının birləşdirilməsini nəzərdə tutur.

**data management system** ~ **система управления данными** ~ **veri yönetim sistemi** ~ **verilənlərin idarəedilməsi sistemi** – *Bax:* DATABASE MANAGEMENT SYSTEM.

**data manipulation** ~ **манипулирование данными** ~ **veri işleme** ~ **verilənlərlə manipulyasiya** – informasiyanın

emal olunması, məsələn: sənədin düzəldilməsi, elektron cədvəlin qiymətlərinin hesablanması və ya verilənlər bazasında axtarış. *Verilənlərlə manipulyasiya* zamanı proqramlar vasitəçi rolunda çıxış edir; onlar istifadəçinin verdiyi komandaları qəbul edir, verilənlərin müxtəlif yollarla emalını təmin edir və kompüterin aparat vasitələrinə nəyin, nə vaxt və hansı ardıcılıqla edilməsini “xəbər” verir.

**data manipulation language (DML)** ~ **язык манипулирования данными** ~ **veri işleme dili** ~ **verilənlərlə manipulyasiya dili** – adətən, verilənlər bazalarının idarəedilməsi sisteminə daxil olan və informasiyanı verilənlər bazasında yerləşdirmək, onun tərkibini dəyişdirmək (yeniləmək) və ya sorğu əsasında yazıları verilənlər bazasından oxumaq məqsədilə istifadə olunan dil. *DML dilində* hesabların tərtib edilməsi, eləcə də sadə hesab, maliyyə və statistik hesablamaların aparılması imkanları da olur. *Bax:* STRUCTURED QUERY LANGUAGE.

**data mart** (= **datamart**) ~ **витрина данных** ~ **veri kümesi** ~ **verilənlər köşkü** – verilənlər anbarının (DATA WAREHOUSE) alt çoxluğu; şirkətin konkret bölməsinin (yəni onun fəaliyyətinin bir istiqaməti üzrə), yaxud konkret istifadəçinin analitik məsələlərinin həlli üçün təşkil olunur. *Bax:* DBMS.

**data medium** ~ **носитель данных** ~ **veri ortamı** ~ **verilənlər daşıyıcısı** – kompüterin istifadə etdiyi verilənləri saxlamaq üçün fiziki material və ya qurğu (məsələn: kompakt disk, disket və s.).

**data mining** ~ **добыча данных** ~ **veri madenciliği** ~ **verilənlərin hasilatı** – verilənlər anbarının (DATA WAREHOUSE) süni intellekt metodları və qərar qəbuletmənin dəstəklənməsi alətləri əsasında analiz olunması texnologiyası. Verilənlər bazasında yazıların nə mənə

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



verməsinə aydınlaşdırmadan qanunauyğunluqların və anomaliyaların axtarılıb tapılması məqsədilə orada saxlanılan informasiyanın analiz olunması. *Bax*: DATABASE, DBMS, DSS.

**data model** ~ модель данных ~ **veri modeli** ~ **verilənlər modeli** – verilənlər bazalarının idarə olunması sisteminin (DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, DBMS) dəstəklədiyi, abstrakt struktur əmələ gətirən, bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan obyekt tiplərinin, deyimləri və tamlığı təmin edən qaydaların sistemi. Konkret DBMS tərəfindən dəstəklənən *verilənlər modelindən* asılı olaraq, relyasiyalı DBMS, şəbəkə DBMS sistemi və s. olur; məsələn, relyasiyalı *modeldə* aşağıdakı tip obyektlər olur: əlaqələr (cədvəllər), atributlar (sütunlar) və domenlər (atributların mümkün olan qiymətləri). Deyimlər relyasiya cəbri vasitəsilə təyin olunur; bunlar SELECT, PROJECT və JOIN deyimləridir, tamlığı təmin edən qaydalar isə (bir az sadələşdirilmiş şəkildə) belədir: a) ilkin açarın qiymətinin heç bir komponenti boş ola bilməz; b) ilkin açarın bütün qiymətləri unikal olmalıdır; c) xarici açarın boş olmayan istənilən qiyməti ilkin açarın mövcud olan hər hansı qiymətinə uyğun olmalıdır. Ümumi halda DBMS yalnız bir *verilənlər modelini* dəstəkləyir. *Bax*: DBMS, HIERARCHICAL MODEL, NETWORK DATABASE, RELATIONAL MODEL.

**data network** ~ сеть передачи данных ~ **veri ağı** ~ **verilənlər şəbəkəsi**, **verilənlərin ötürülməsi şəbəkəsi** – adətən, analoq siqnalların ötürüldüyü danışıqların ötürülməsi şəbəkəsinin əksinə olaraq, informasiyanın rəqəmli siqnallar şəklində ötürülməsi üçün nəzərdə tutulmuş elektron şəbəkə.

**data packet** – *Bax*: PACKET.

**data point** ~ точка массива данных ~ **veri noktası** ~ **verilənlər nöqtəsi** –

diqramda qeyd olunmuş ədədi qiymət; geniş anlamda: istənilən qiymətlər cütü, məsələn, ölçmənin nəticəsi və ölçmənin aparıldığı zaman. *Bax*: CHART, POINT.

**data processing (DP)** ~ обработка данных ~ **veri işləmə** ~ **verilənlərin emalı** – kompüterdə yerinə yetirilən işləri göstərmək üçün işlədilən ümumi termin; daha dəqiqi: müəyyən məqsədlərə çatmaq üçün verilənlər üzərində aparılan sistemli dəyişikliklər (çevirmələr). *Sin*: ELECTRONIC DATA PROCESSING, AUTOMATIC DATA PROCESSING; *Bax*: CENTRALIZED PROCESSING, DECENTRALIZED PROCESSING, DISTRIBUTED PROCESSING.

**data protection** ~ защита данных ~ **veri koruma** ~ **verilənlərin qorunması** – aparat və proqram vasitələrinin köməyi ilə verilənlərin tamlığının və etibarlılığının təmin edilməsi prosesi. *Bax*: DATA CONTROL, DATA SECURITY.

**data rate** ~ скорость передачи данных ~ **veri hızı** ~ **verilənlərin ötürülməsi sürəti** – geniş anlamda: rabitə kanalının və ya xəttinin informasiyanı ötürə bildiyi sürət; adətən, bir saniyədəki bitlərin sayı ilə ölçülür (bit/san). *Sin*: DATA TRANSFER RATE.

**data record** – *Bax*: RECORD.

**data reduction** ~ прореживание данных ~ **veri azaltma** ~ **verilənlərin seyrəldilməsi** – alınmış verilənlərin daha yığcam, daha strukturlaşmış və ümumiyyətlə, işləmək üçün daha yararlı formaya – miqyaslama, hamarlama, nizamlama vasitələrindən və ya başqa prosedurlardan istifadə edən formaya çevrilməsi prosesi. *Bax*: DATA COMPACTION, DATA COMPRESSION.

**data security** ~ безопасность данных ~ **veri güvenliyi** ~ **verilənlərin təhlükəsizliyi** – verilənlərin icazəsiz erişmədən, dəyişdirilmədən, yaxud dağıdılmadan

mühafizə olunması. *Bax:* DATA CONTROL, DATA PROTECTION, INFORMATION SECURITY, SECURITY.

**data segment** ~ сегмент данных ~ **veri kesimi** ~ **verilənlər seqmenti** – operativ və ya xarici yaddaşda: programın istifadə etdiyi verilənlərin saxlandığı hissə.

**data set** ~ набор данных ~ **veri öbeği**, **veri kümesi** ~ **verilənlər yığı** – **1.** Verilənlərin emalı sistemlərində: bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan ayrı-ayrı seqmentlərdən təşkil olunmuş, ancaq kompüter tərəfindən vahid tam kimi emal oluna bilən (məsələn, işçilərin adı, ünvanı, telefon nömrələri və s.-dən ibarət olan verilənlər bazası faylı) informasiyalar toplusu.

**2.** Rabitə sistemlərində: modem adı. *Bax:* MODEM.

**Data Set Ready** – *Bax:* DSR.

**data sharing** ~ совместное использование данных ~ **veri paylaşımı** ~ **verilənlərin birgə istifadəsi** – bir verilənlər faylının bir neçə şəxs, program və ya kompüter tərəfindən istifadə olunması. Bunu ya faylların fiziki olaraq bir kompüterdən başqasına (və ya bir istifadəçidən başqa istifadəçiyə) ötürülməsi yolu ilə, ya da faylların saxlandığı iki və daha artıq kompüterin öz aralarında və ya kənar kompüterlə əlaqələrini qurmaqla elektron yolla gerçəkləşdirmək olur. Şəbəkə və ya kompüterlərarası əlaqə vasitələrinin tələb olunduğu axırınıcılıq üsul *verilənlərin birgə istifadəsinin* ən geniş yayılmış növüdür.

**data sink** ~ приемник данных ~ **veri biriktirici** ~ **verilənlər çanağı** – **1.** Verilənlərin sonradan oxumaq üçün yazıldığı hər hansı qurğu, məsələn, maqnit daşıyıcıları və ya yaddaş.

**2.** Rabitə sistemlərində: terminal qurğunun (DTE) verilənləri qəbul edən hissəsi.

**data source** ~ источник данных ~ **veri kaynağı** ~ **verilənlər qaynağı** – **1.** Kompüter verilənlərini göndərən. *Verilənlər qaynağı*, adətən, verilənlərin toplanması üçün analoq və ya rəqəmsal qurğu olur.

**2.** Rabitə sistemlərində: terminal qurğunun (DTE) verilənləri göndərən hissəsi.

**data stream** ~ поток данных ~ **veri akımı** ~ **verilənlər axını** – “arasıkəsilməz”, strukturlaşdırılmamış baytlar ardıcılığı şəklində olan informasiya axını. Verilənlərin blok-blok göndərilməsinin özünə də *axın* kimi (ancaq daha “iridənəli”) baxılmalı olursa da, praktikada *verilənlər axını* blok-blok verilişdən fərqləndirilir.

**data structure** ~ структура данных ~ **veri yapısı** ~ **verilənlərin strukturu** – verilənləri interpretasiya etmək və üzərlərində müəyyən əməliyyatları aparmaq məqsədilə onların nizamlanması üçün müvafiq təşkilati sxem (məsələn, yazının və ya massivin).

**data switch** ~ коммутатор данных ~ **veri anahtarı** ~ **verilənlər kommutatoru** – kompüter sisteminin daxil olan verilənləri ayrı-ayrı məntəqələrə və ya ünvanlara yönəldən hissəsi. *Bax:* SWITCH.

**Data Terminal Ready** – *Bax:* DTR.

**data transfer** ~ передача данных ~ **veri aktarımı** ~ **verilənlərin ötürülməsi** – informasiyanın ya bir kompüter çərçivəsində (diskdən operativ yaddaş), ya da kompüterlə xarici qurğu arasında (məsələn, iki kompüter arasında və ya şəbəkədə fayl serveri ilə kompüter arasında) bir yerdən başqa yerə yerdəyişməsi. Bu yerdəyişmənin tezliyi *verilənlərin ötürülmə sürəti* ilə xarakterizə olunur və adətən, bir saniyədəki bitlərin sayı ilə (bit/san) ölçülür. *Ötürülmənin* ideal sürəti (nəzəri cəhətdən maksimal

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

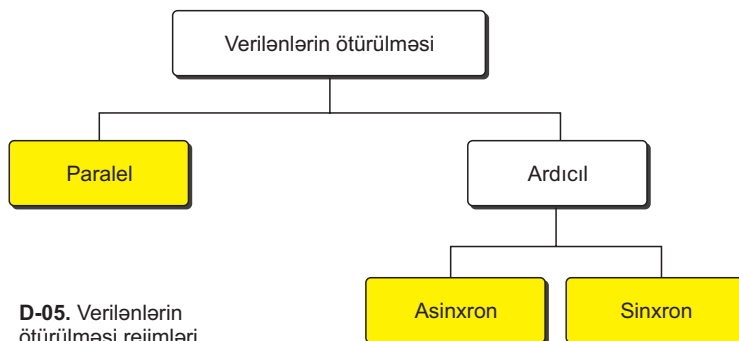
mümkün olan), adətən, real sürətdən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olur ki, bu da gözləmə periodları, xətalərin yoxlanışının yerinə yetirilməsi və başqa “əlavə məsrəflər”lə izah olunur. Gözləmə periodları çox zaman abunəçilərin, şəbəkə qurğularının və ya kompüterin komponentlərinin əksəriyyətinin eyni ötürmə marşrutlarından birgə istifadə etmələri ilə əlaqədar olur.

**data transfer rate** – *Bax*: DATA RATE.

**data transmission** ~ передача данных ~ veri iletimi ~ verilənlərin ötürülməsi – informasiyanın göndərən qurğudan qəbuledici qurğuya elektron üsulla verilməsi. *Verilənlərin ötürülməsi* üçün fərqli rabitə vasitələri mövcuddur. Bunlar arasında mis kabellər, fiber-optik xətlər və simsiz rabitə vasitələri daha geniş yayılıb. *Verilənlərin ötürülməsi* üçün daşınabilən disklərdən, USB-yaddaşlardan, sətir disklərdən də istifadə olunur. Verilənlər aşağıdakı fiziki formalarda yadda saxlanılır və ötürülür:

- Elektromaqnit dalğaları
- Radiodalğalar
- Mikrodalğalar
- İnfraqırmızı dalğalar

Verilənlərin ötürülməsi üçün həm analoq, həm də rəqəmsal siqnallardan istifadə edilir. *Bax*: ASYNCHRONOUS TRANSMISSION, PARALLEL TRANSMISSION, SERIAL TRANSMISSION, SYNCHRONOUS TRANSMISSION, TRANSMISSION.



D-05. Verilənlərin ötürülməsi rejimləri

**data type** ~ тип данных ~ veri türü ~ verilənlər tipi – proqramlaşdırmada: verilənlər yığınının mümkün qiymətlərinin diapazonunu, bu qiymətlər üzərində aparıla bilən əməliyyatları və bu qiymətlərin yaddaşda saxlanması qaydasını müəyyənləşdirən xarakteristika. Kompüter verilənlərlə onların *tiplərinə* uyğun olaraq manipulyasiya edir; məsələn, sürüşkən nöqtəli verilənlərin qiyməti tam ədədi *tipli* verilənlərin qiymətindən fərqli qaydada təsvir və emal olunur. *Verilənlər tipi* anlayışı verilənlərlə manipulyasiyanı daha mücərrəd proses edir və onların əsasında verilənlərin ikilik təqdim olunmasının durduğunu gizlədir. *Verilənlər tipi* anlayışı, demək olar, bütün səviyyəli dillərdə var; belə *tiplərə* misal olaraq tam ədədləri, sürüşkən nöqtəli ədədləri, simvolları, Bul verilənlərini, göstəriciləri göstərmək olar. *Verilənlər tiplərinin* emalı ilə bağlı problemlərin işlənməsi qaydası dilin əsas xarakteristikalarından biridir. *Bax*: CAST, CONSTANT, ENUMERATED DATA TYPE, STRONG TYPING, TYPE CHECKING, USER-DEFINED DATA TYPE, VARIABLE, WEAK TYPING.

**data validation** ~ проверка достоверности данных ~ veri sağlama ~ verilənlərin həqiqiliyinin yoxlanması – verilənlərin aktuallığının, ziddiyyət-sizliyinin, qiymətlərin mümkün diapazonunda yerləşməsinin və onların başqa münasibətlərdə doğruluğunun yoxlanması prosesi.

**data value** ~ значение данных ~ veri dəyəri ~ verilənlərin qiyməti – verilənlər elementinin (məsələn, verilənlər bazası sahəsinin) dəqiq qiyməti və ya hesablanmış kəmiyyəti, ya da dəyişənin tipi (məsələn: tam ədədi, həqiqi, ikiqat dəqiqlikli, simvolla və s.).

**data warehouse** (= Data Warehouse, = DW) ~ хранилище данных ~ veri anbarı ~ verilənlər anbarı – hesabatların hazırlanması, biznes-proseslərin təhlili

və qərar qəbuletmənin dəstəklənməsi üçün nəzərdə tutulmuş çox böyük predmet-yönlü verilənlər bazası. Müştəri-server (müştəri-qulluqçu) arxitekturası, relyasiyalı verilənlər bazalarının isarə olunması sistemi və qərar qəbuletmənin dəstəklənməsi utilitləri əsasında qurulur. *Verilənlər anbarına* daxil olan verilənlərə yalnızca oxuma rejimində erişmək olur. *Bax:* CONSOLIDATED DATABASE, DATA MART.

**data word** – *Bax:* WORD.

**date** ~ *дата* ~ **zaman** ~ **tarix** – daxili saatla təchiz olunmuş kompüterin verdiyi cari ay, gün və ilin qiymətləri. Əməliyyat sistemləri bu informasiyadan faylları nişanlamaq üçün istifadə edir.

**datum** ~ *элемент данных* ~ **veri** ~ **verilən** – tək informasiya elementi. *Bax:* DATA.

**daughterboard** (= **daughter board**) ~ *дочерняя плата* ~ **çekme kart** ~ **bala lövhə** – kompüterə əlavə funksional imkanlar vermək və ya məhsuldarlığını artırmaq məqsədilə onun başqa bir lövhəsinə, adətən, sistem lövhəsinə (ana lövhəyə) qoşulan çap lövhəsi. *Sin:* DAUGHTERCARD; *Bax:* CIRCUIT BOARD, EXPANSION BOARD, MOTHERBOARD.

**dB** – *Bax:* DECIBEL.

**DB** – *Bax:* DATABASE.

**DB2** – IBM şirkətinin məhsulu olan verilənlər bazasının idarə olunması sistemləri ailəsi. C, C++ və assembler dillərində yazılıb. *Bax:* DBMS.

**DB-9, DB-15, DB-25** – *Bax:* DB CONNECTOR.

**DBA** – *Bax:* DATABASE ADMINISTRATOR.

**dBASE** – Ashton-Tate şirkəti tərəfindən hazırlanmış verilənlər bazasının idarə

olunması proqramı. İlk və ən çox populyar verilənlər bazasının idarə olunması sistemlərindən biridir. CP/M və DOS əməliyyat sistemlərində işləyirdi. Əvvəlcə “Vulcan” adlanırdı, sonra *dBASE II, dBASE III, dBASE IV* versiyaları çıxdı. Sonradan Ashton-Tate şirkəti öz fəaliyyətini dayandırdı. *Bax:* ASHTON-TATE.

**DB connector** ~ **DB-разъём** ~ **DB bağlaç** ~ **DB bağlayıcısı** – kompüterə informasiyanın ardıcıl və paralel giriş-çixışını təmin etmək məqsədilə istifadə olunan bir neçə növ bağlayıcıdan (konnektordan) biri. *DB* (DATA BUS) hərflərindən sonra gələn ədəd həmin *bağlayıcının* xətlərinin (naqillərinin) sayını göstərir; məsələn, DB-9 bağlayıcısında onun kontaktlarına bərkidilmiş doqquz ayrıca xətt olur, ancaq, adətən, onların heç də hamısı istifadə olunmur. *DB bağlayıcılarının* ən geniş yayılmış növləri bunlardır: DB-9, DB-15, DB-19, DB-25, DB-37 və DB-50.



**D-06.** DB bağlayıcıları

**dBm** – siqnalın gücünün 1 millivatta nəzərən loqarifmik ölçü vahidi ( $1 \text{ mVt} = 0 \text{ dBm}$ ,  $0.001 \text{ mVt} = -30 \text{ dBm}$ ). Telefon xətlərində siqnalın gücünü ölçmək üçün istifadə olunur. *Bax:* DECIBEL.

**DBMS** – *Bax:* DATABASE MANAGEMENT SYSTEM.

**DC** – *Bax:* DIRECT CURRENT.

**DCD (Data Carrier Detected)** – ardıcıl rabitədə istifadə olunan şərti siqnal. Bu siqnal vasitəsilə modem aktiv və ötürməyə hazır olması haqqında kompüteri məlumatlandırır. *DCD* siqnalı RS-232 birləşmələrinin 8-ci xətti ilə ötürülən aparat siqnalıdır. Bu siqnal başqa cür RLSD (Received Line Signal Detect) adlandırılır. *Tut:* DCE. *Bax:* RS-232-C STANDARD.

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**DCE (Data Communications Equipment, Data Circuit-terminating Equipment ~ аппаратура передачи данных ~ veri iletişim donatımı ~ verilənlərin ötürülməsi avadanlığı)** – RS-232-C ardıcıl birləşməsi vasitəsilə qoşulan iki növ aparat təminatından biri; ikinci növ isə terminal avadanlıq və ya DTE-dir. *DCE* daxil olmuş informasiyanı DTE-dən qəbul edir və adətən, giriş signalını əsl adresata verməmişdən öncə müəyyən şəklə çevirməklə aralıq qurğu kimi fəaliyyət göstərir; məsələn, xarici modem *DCE* qurğusudur; o, verilənləri kompüterdən (DTE) qəbul edir, onları modulyasiya edir, sonra isə bu verilənləri telefon xətti ilə ötürür. Rabitə sistemlərində *DCE* qurğusu olan RS-232-C verilənləri 2-ci xətlə qəbul edir, 3-cü xətlə göndərir, DTE qurğusu isə verilənləri 3-cü xətlə qəbul edir, 2-ci xətlə göndərir. *Tut:* DTE; *Bax:* RS-232-C STANDARD.

**DCTL** – *Bax:* DIRECT-COUPLED TRANSISTOR LOGIC.

**DDBMS** – *Bax:* DISTRIBUTED DATABASE MANAGEMENT SYSTEM.

**DDE** – *Bax:* DYNAMIC DATA EXCHANGE.

**DDL** – *Bax:* DATA DEFINITION LANGUAGE.

**DDoS attack (Distributed Denial of Service attack ~ распределенная атака типа “отказ в обслуживании” ~ dağıtılmış “hizmet reddi” saldırısı ~ paylanmış “xidmətdən imtina” hücumu)** – saytlara kompüter hücumunun bir növü. Belə hücumların ilk dalğası 2000-ci ilin fevral ayında müşahidə olundu. *DDoS hücumunda* şəbəkə resurslarına bir deyil, çoxlu sayda kompüterdən sorğular göndərilir. Yoluxdurulmuş kompüterlərdən biri “idarəetmə mərkəzi” kimi istifadə edilir və o, “zombi” adlandırılan digər kompüterlərdən

olunan hücumları idarə edir. *Bax:* DENIAL-OF-SERVICE ATTACK, HACKER.

**DDR (double data rate)** – SDRAM tipli kompüter yaddaşını təsvir etmək üçün işlədilən termin. Adı SDRAM mikroşemlələrindən fərqli olaraq, *DDR-SDRAM* verilənləri iki dəfə sürətlə ötürə bilir. Az enerji işlətdiyindən *DDR-SDRAM* yaddaşından noutbuklarda istifadə olunur. *Bax:* SDRAM.

**.de** – Almaniya qeydiyyatdan keçmiş e-poçt, yaxud veb-ünvanı göstərən suffiks. *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN.

**dead halt ~ глубокое зависание ~ ölü duruma düşmə ~ ölü duruma düşmə** – maşının normal işinin nə proqram üsulları ilə, nə də əməliyyat sisteminin köməyi ilə davam etdirilməsi üçün heç bir ümidin qalmadığı durum. Belə vəziyyətdən yeganə çıxış yolu kompüterin yenidən yüklənməsidir. *Sin:* DROP-DEAD HALT; *Bax:* HALT, REBOOT.

**dead key ~ слепая клавиша ~ konum atlatmayan tuş ~ ölü klaviş** – hər füstü simvolla literi yaratmaq üçün kombinasiyada iştirak edən klaviş. Belə klavişi basdıqda ekranda heç nə yaranmır (adlandırılmasına səbəb də budur), ancaq bu klavişlə kombinasiyada yığılan hərfin üzərində hər füstü simvol olacaq.

**dead-letter box ~ ящик (для) от-вергаемых сообщений ~ ölü mektup kutusu ~ ölü məktublar qutusu** – elektron poçt və ya məlumatların ötürülməsi sistemlərində: yanlış ünvan və ya digər səbəblərdən ünvanına çatmamış məktubların toplandığı fayl.

**dead link ~ мертвая ссылка ~ ölü bağlantı ~ ölü istinad** – uzun müddət işlək olmayan HTML ünvanı. *Ölü istinad* seçildikdə veb-brauzer xəta haqqında xəbərdarlıq qaytarır. *Ölü istinadlar* bir neçə səbəbdən ola bilər: isti-



nad edilən veb-səhifə yeni yerə köçürülmüş olur, proqramlaşdırma xətası ola bilər (adətən, faylın adı düzgün yazılmaya bilər), yaxud server aşırı yüklənmiş olur. *Bax*: STALE LINK.

**deadlock** ~ **взаимоблокировка** ~ **ölü kilit** ~ **ölü kilidlənmə** – iki proqram və ya qurğunun işlərini davam etdirməsi üçün o birisindən cavab gözləməsi halı; bu vəziyyətin başqa adı “*ölümcül qucaqlaşma*”dır. *Sin*: DEADLY EMBRACE.

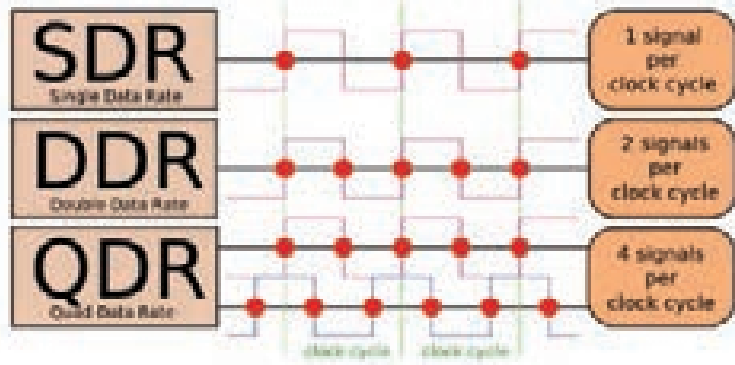
**deadly embrace** – *Bax*: DEADLOCK.

**dead start** – *Bax*: BOOT.

**deallocate** ~ **освободить** ~ **serbest bırakmak** ~ **boşaltmaq** – öncədən bölüşdürülmüş yaddaşın azad edilməsi. *Bax*: ALLOCATE, POINTER.

**Debian** – sərbəst yayılan proqram təminatından ibarət olan və ilkin kodu açıq olan əməliyyat sistemi. Hazırda Linux əməliyyat sisteminin ən populyar və önəmli distribütiqlərindən biri *Debian* GNU/Linux sistemidir. “**Debian**” adı layihənin əsasını qoyan Yan Mördok (**Ian** Murdock) və onun qız dostu (sonradan arvadı, indi isə keçmiş həyat yoldaşı) Debra Linnin (**Debra** Lynn) adlarından yaranıb.

**deblock** ~ **распаковывать** ~ **blok çözmək** ~ **blokdan ayırma** – blokdan bir və ya bir neçə məntiqi yazının ayrılması. Saxlanmanın səmərəliliyini artırmaq məqsədilə faylların və verilənlər bazalarının idarəedilməsi sistemlərinin çoxunda informasiya blokları xarici daşıyıcıya, məsələn, diska yazılır. Blokda informasiyanın bir neçə məntiqi vahidi (məsələn, sənəddə sətirlər və ya verilənlər bazasında yazılar) ola bilər. Tətbiqi sistemlər və verilənlər bazaları öz gələcək işləri üçün gərəkli olan spesifik verilənlər elementlərini yaratmaq üçün bu informasiyanı tez-tez *blokdan ayırmağa* məcbur olur. *Bax*: BLOCK.



**debug** ~ **отлаживать** ~ **hata ayıklamak** ~ **sazlamaq** – proqram təminatında: kompüter proqramında məntiqi və ya sintaktik xətaləri aşkarlamaq, onların dəqiq yerini müəyyənləşdirmək və düzəltmək. Aparat təminatında: avadanlıqdakı nasazlığı aşkarlamaq, onların mənbəyini müəyyənləşdirmək və səbəbini aradan qaldırmaq və ya nasaz sistemi düzəltməkdir. *Bax*: BUG, DEBUGGER, TROUBLESHOOT.

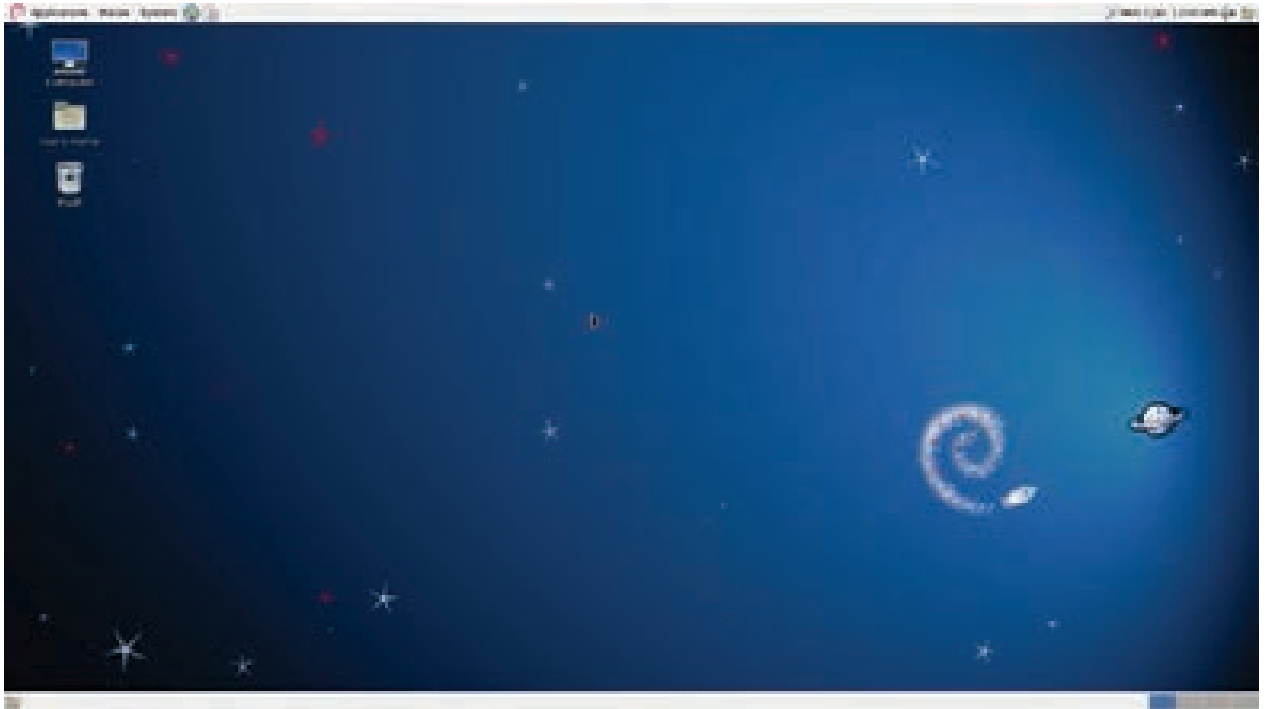
**debugger** ~ **отладчик** ~ **hata ayıklayıcı** ~ **sazlayıcı** – proqramçıya başqa bir proqramı addım-addım çalışdırmağa, verilənlərin dəyişilməsini izləməyə və şərtlərin yerinə yetirilməsini yoxlamağa imkan verməklə onu sazlayan proqram. *Sazlayıcıların* iki əsas növü var: maşın səviyyəsində və ilkin mətnlər səviyyəsində işləyənlər. Maşın səviyyəli *sazlayıcılar* faktiki çalışan maşın komandalarını (assembler dilinin komandalarına çevrilmiş) əks etdirir və registrlərin, yaddaş oyuqlarının tərkibinə baxmağa imkan verir. İlkin mətn səviyyəli *sazlayıcılar* proqramçıya orijinal ilkin koda (məsələn, C və ya Pascal dilində) baxmağa, dəyişənlərin və verilənlər strukturlarının adlarına görə onların qiymətlərini yoxlamağa və s. imkan verir. *Bax*: BUG, DEBUG.

**DEC** – uzun illər kompüter bazarında lider olan Digital şirkətinin qısaldılmış adı və ticarət markası. *Bax*: DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION.

**D-07.** SDR (single data rate), DDR (double data rate) və QDR (quad data rate) tipli kompüter şinlərinin müqayisəsi

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**D-08.** Debian GNU/Linux 6.0 ("Squeeze")

**деца-** ~ **дека-, десяти-** ~ **deka-** ~ **deka-** – metrik sistemdə 10-u ( $=10^1$ ) ifadə edən sözünü. *Bax:* METRIC PREFIXES.

**DEC Alpha** – Digital Equipment Corporation (DEC) tərəfindən hazırlanmış sürətli 64-bitli mikroprosessor. Alpha-əsaslı kompüterlər, adətən, UNIX əməliyyat sistemi ilə işləyir.

**deca-millennium bug** – *Bax:* YEAR 10000 PROBLEM.

**decay** ~ **затухание, послесвечение** ~ **sönme** ~ **sönmə** – zaman ötdükcə siqnalın amplitudasının azalması. Məsələn, közərmə lampasını söndürdükdə işığın şiddəti saniyənin bir neçə 1/10 hissəsindən sıfıracan *sönür*.

**deceleration time** ~ **время торможения** ~ **durma süresi** ~ **durma zamanı** – disksürənin erişim qolunun (ACCESS ARM) hərəkətinin yavaşlama anından onun tam dayanmasına qədər keçən zaman. Erişim qolları müəyyən çəkiyə

malikdir və nə qədər sürətlə hərəkət edirlərsə, onların kinetik impulsu da o qədər böyük olur, ona görə də onlar ani olaraq dayana bilmir.

**decentralized processing** ~ **децентрализованная обработка** ~ **merkezsizləşdirilmiş işləmə** ~ **mərkəzləşdirilməmiş emal** – hesablama emalının vasitə və əməliyyatlarının bir neçə məntəqəyə paylaşdırılması. *Mərkəzləşdirilməmiş emalda* ümumi iş yükünün bir neçə stansiya arasında bölüşdürülməsinə baxmayaraq o, verilənlərin idarəedilməsində iki yanaşma (meynfreymlər və mikrokompüterlərlə olan sistemlərdə) arasındakı əsas fərqlərdən birini özündə təcəssüm etdirir. Paylanmış emaldan fərqli olaraq, *mərkəzləşdirilməmiş emal* iki və ya daha artıq kompüter arasında eyni məsələnin həlli üzrə funksiyaları səmərəli bölüşdürmək hesabına onların işinin məhsuldarlığını yüksəldə bilməz. *Tut:* CENTRALIZED PROCESSING, DISTRIBUTED PROCESSING.



D-09. Səs ucılığının desibel şkalası

**deci-** ~ **деци-** ~ **desi-** ~ **desi-** – adətən, metrik sistemdə onda biri (1/10) ifadə edən sözlü. *Bax:* METRIC PREFIXES.

**decibel** ~ **децибел** ~ **desibel** ~ **desibel** – bel-in onda biri: elektronika və başqa sahələrlə bağlı olan müəyyən kəmiyyətlərin nisbi ölçü vahidi; telefoniyanın əsasını qoyanlardan olan şotland əsilli Amerika alimi Aleksandr Bellin (Alexander Graham Bell) şərəfinə adlandırılıb. *Desibellə* ifadə olunmuş qiymətlər loqarifmik şkalada yerləşir və verilmiş kəmiyyətin hər hansı məlum (etalon) səviyyəyə nisbətən ölçülməsinin nəticəsini göstərir. İki qiymət arasındakı *desibellərin* miqdarını müəyyənləşdirmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə olunur:

$$dB = n \log(x/r);$$

burada  $x$  – ölçülən səviyyə,  $r$  – etalon səviyyə,  $n$  isə gərginliyi və ya cərəyan şiddətini ölçərkən 10-a, gücü ölçərkən 20-yə bərabərdir. Mənfi *desibel* ədədi ölçülən kəmiyyətin etalon səviyyəsindən aşağı olduğunu göstərir. Səsli kompakt diskin dinamik diapazonu təxminən 90 dB olur, yəni musiqinin maksimal səviyyəsi fon küyünün səviyyəsindən 90 dB yuxarıdır. Audiokasetin dinamik diapazonu, adətən, 60 dB olur.

**decimal** ~ **десятичный** ~ **ondalık** ~ **onluq** – 10-luq say sistemində yazılmış, yaxud ondan istifadə edən. *Bax:* BASE, BINARY, OCTAL, RADIX.

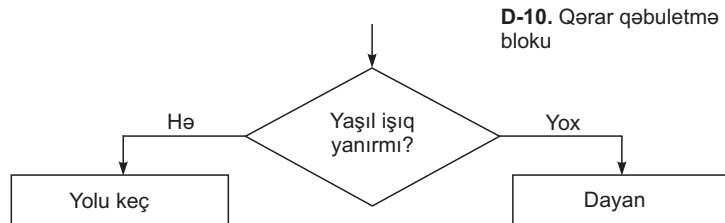
**decimal number** ~ **десятичное число** ~ **ondalık sayı** ~ **onluq ədəd** – 10-luq say sistemində 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 rəqəmləri vasitəsilə ifadə olunmuş ədəd. *Bax:* DECIMAL.

**decision** ~ **решение** ~ **karar** ~ **qərar** – iki və ya daha artıq mümkün hərəkət tərzindən birinin seçilməsi. *Qərarın* qəbul edilməsi bəzən *qərarlar* cədvəli və ya *qərarlar* ağacı şəklində əks etdirilir. *Qərarlar* cədvəli sətirlər və sütunlar şəklində olan elə strukturdur ki, onlar (sətirlər və sütunlar) müəyyən şərtlərə və onlarla bağlı mümkün hərəkətlərə və ya nəticələrə uyğun olur. *Qərarlar* ağacı elə ağacşəkilli strukturdur ki, onun tərələri – *qərarın* qəbul edilməsi nöqtələri – yeni-yeni konkret alternativ nəticələrə o anadək budaqlanır ki, öncə qəbul edilmiş bütün *qərarların* nəticəsi olan son nöqtəyə (yarpağa) gedib çıxılır.

**decision box** ~ **блок проверки условия** ~ **karar kutusu** ~ **qərar qəbuletmə bloku** – blok-sxemin romb şəklində olan və təsvir edilən prosesin budaqlanmasına səbəb olan seçim (qərar qəbuletmə) nöqtəsini göstərən elementi. *Bax:* FLOW-CHART.



Aleksandr Bell (1847–1922)

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**decision support system (DSS)** ~ система поддержки принятия решений ~ **karar destek sistemi** ~ **qərar qəbuletməyə dəstək sistemi** – təşkilat daxilində qərarların təhlili və qəbul edilməsi zamanı istifadə olunan qarşılıqlı əlaqəli proqramlar və verilənlər dəsti. *DSS* idarəetmə informasiya sistemi (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM, MIS) və icra informasiya sistemi (EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM, EIS) kimidir, ancaq istifadəçiyə alternativ qərarların yaradılmasında və ən münasib hərəkət tərzinin seçilməsində daha çox yardımçı olur. *DSS*-in tərkibinə bunlar daxildir: informasiya verilənləri bazası (qərarın qəbul edəcəyi sahə haqqında biliklər toplusu); məsələləri təsvir etmək və sualları formalaşdırmaq üçün istifadə oluna bilən “dil”; alternativ qərarları sınaqdan keçirmək üçün modelləşdirmə proqramı.

**deck** ~ дека ~ **dek** ~ **dek** – maqnit lenti kimi yaddasaxlama qurğusunu və ya analogi qurğular qrupunu göstərmək üçün termin.

**declaration** ~ объявление ~ **bildiri** ~ **elənetmə** – identifikatoru ifadə etdiyi informasiyaya bağlamaq. Məsələn, konstantın (sabitin) *elənedilməsi* konstantın adının onun qiyməti ilə əlaqələndirilməsidir. Dəyişənin *elənedilməsi* dəyişənin adını yaddaşın müəyyən sahəsi və bu dəyişənin tipi haqqındakı informasiya ilə əlaqələndirmək deməkdir. *Elənetmə*, adətən, proqramın ilkin kodunda aparılır; faktiki əlaqələndirmə isə kompilyasiya və ya çalışdırma mərhələsində baş verə bilər. İstifadə olunan dildən asılı olaraq *elənetməni* aşkar (təsvir deyimində identifikatoru və müvafiq informasiyanı verməklə) və ya gizli şəkildə (deyimdə öncədən elənedilməmiş identifikatordan istifadə etməklə) etmək olar. *Bax*: BIND, CONSTANT, DATA DECLARATION, DATA TYPE, IDENTIFIER, INSTRUCTION, ROUTINE, TYPE DECLARATION, VARIABLE.

**declarative language** ~ декларативный язык ~ **bildirim dili** ~ **deklarativ dil** – müəyyən sahəyə aid faktların proqramçı tərəfindən təsvir edildiyi (yəni məsələnin formalaşdırıldığı), həmin faktlardan uyğun nəticələrin çıxarılmasının isə dilin interpretatoruna həvalə olunduğu proqramlaşdırma dili. *Bax*: NONPROCEDURAL LANGUAGE, PROCEDURAL LANGUAGE, PROGRAMMING LANGUAGE.

**decoder** ~ декодер ~ **kod çözücü** ~ **dekoder** – 1. Kodlaşdırılmış verilənləri ilkin şəklinə çevirən qurğu və ya proqram. *Dekodlaşdırmaya* oxunmaz kodların (məsələn, şifrlənmiş informasiyanın) oxunan mətnə çevrilməsi kimi də baxmaq olar.

2. Elektronika və aparat təminatında: aldığı giriş siqnallarının kombinasiyası əsasında çıxışda bir və ya bir neçə seçilmiş siqnal verən sxem tipi.

**decollate** ~ разделять на части ~ **ayırmaq** ~ **ayırmaq** – sürəkli formalı kağızı istər əllə, istərsə də xüsusi qurğu vasitəsilə mexaniki yolla ayırı-ayrı səhifələrə ayırmaq. *Bax*: CONTINUOUS-FORM PAPER.

**decompiler** ~ декомпилятор ~ **geri derleyici** ~ **dekompilyator** – assembler dilindəki kod və ya maşın kodu əsasında yüksək səviyyəli dildə ilkin kod generasiya etməyə cəhd göstərən proqram; bu çox çətin işdir, çünki assemblerin heç də hər koduna ilkin kod uyğun olmur. *Tut*: COMPILER; *Bax*: DISASSEMBLER.

**decrement** ~ 1. Уменьшать ~ **azaltmaq** ~ **azaltmaq** – ədədi verilmiş kəmiyyət qədər azaltmaq.

2. Декремент, отрицательное приращение ~ **azaltma miqdarı** ~ **decrement**, **mənfi addım** – əməliyyatın gedisində ədədin azaldığı kəmiyyət. Məsələn, əgər 10 ədədinə *mənfi iki addımı* versək, ardıcıl olaraq 8, 6, 4 və s. ədədləri alınacaq. *Tut*: INCREMENT.

**decryption** ~ дешифрация ~ **şifre çözmə** ~ **şifraçma** – şifrlənmiş verilənlərin ilkin şəklinə qaytarılması prosesi. *Tut:* ENCRYPTION.

**DeCSS** – Content Scramble System (CSS) vasitəsilə şifrlənmiş DVD-video disklərinin şifrini açmağa imkan verən havayı kompüter proqramı. *DeCSS* proqramının bənzəri olan və onunla, demək olar ki, eyni vaxtda buraxılmış DoD Speed Ripper proqramı daha az tanınır. Hər iki proqramın ilkin kodu açıqdır.

**dedicated** ~ выделенный ~ **adanmış** ~ **ayrılmış** – yalnız bir məsələnin həlli üçün nəzərdə tutulmuş və ya yalnız bir məqsəddə xidmət edən proqram, qurğu və ya prosedur haqqında işlədilən termin. Məsələn, *ayrılmış* fayl serverindən yalnız şəbəkənin istifadəçilərinə fayllardan istifadə etmək imkanı vermək məqsədilə istifadə olunur; *ayrılmış* kanal yalnız müəyyən məqsəddə xidmət edən rabitə xəttidir.

**dedicated channel** ~ выделенный канал ~ **adanmış kanal** ~ **ayrılmış kanal** – konkret tətbiq üçün və ya konkret istifadəçi üçün ehtiyatda saxlanmış və şəbəkənin abunəçilərinin erişə bilmədiyi rabitə xətti. *Sin:* DEDICATED LINE; *Bax:* LEASED LINE.

**dedicated line** ~ выделенная линия ~ **adanmış hat** ~ **ayrılmış xətt** – *Bax:* DEDICATED CHANNEL.

**deduction** ~ дедукция ~ **tümdengəlim** ~ **deduksiya** – fikrin ümumidən təkcəyə doğru hərəkəti prosesi. *Deduksiya*dan elmi nəzəriyyə qurmaq üsulu kimi istifadə olunur; məsələn, müasir elmdə aksiom metodu geniş yayılmışdır ki, bu zaman elmi nəzəriyyə sübutsuz qəbul edilən müddəalardan ibarət olan aksiomların məcmusundan müəyyən qaydalar və qanunlar əsasında hasil edilir. *Deduksiya* induksiya ilə sıx bağlıdır:

```
void CSSDeccramble(unsigned char *sec,unsigned char *key) {
  unsigned int t1,t2,t3,t4,t5,t6;
  unsigned char *end=sec+0x800;
  t1=key[0]^sec[0x54];t2=0;
  t2=key[1]^sec[0x55];
  t3=(((unsigned int *)key+2))^(((unsigned int *)sec+0x56));
  t4=t3^7;
  t5=t2^t4-t4;
  sec+=0x800;
  t5=0;
  while(sec!=end) {
    t4=0x55^t2|t2|0x55^t1;
    t2=t1>>1;
    t1=((t1&1)<<0)^t4;
    t4=0x55^t1|t4;
    t3=(((t1|t2)>>3)^t3)>>1|^t2>>0|^t3>>0|0x55^t1;
    t3=(t3^ed)|t3;
    t2=0x55^t1|t2;
    t5+=t5+t4;
    *sec+=0x55^t1|^sec|^t5^0x55^t1;
    t5=0;
  }
}
```

ümumi haqqında bilik əldə etmək üçün təkcə haqqında bilik lazımdır və əksinə. *Bax:* INDUCTION.

**D-11.** DeCSS proqram kodunun fragmenti

**deep copy** ~ полная копия ~ **derin kopya** ~ **dərin kopya** – verilənlər strukturunun özünün bütün alt strukturları ilə birlikdə kopyası.

**deep link** ~ внешняя ссылка, глубинная ссылка ~ **derin bağlantı** ~ **dərin istinad** – verilmiş saytdan kənarında yerləşən veb-səhifəyə hiperistinad. *Bax:* HYPERLINK, WEB SITE.

**de facto standard** ~ стандарт “де-факто” ~ “de fakto” standart ~ “defakto” standart – geniş tətbiq edilən və imitasiya olunan, praktik olaraq rəqibi olmayan, ancaq Amerika Milli Standartlar İnstitutu (ANSI) və ya Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) kimi standartları qəbul edən qurumlar tərəfindən statusu rəsmi qaydada tanınmayan arxitektura, proqram və ya dil. “De fakto” standart sonradan “de-yure” standart ola bilər (məsələn, PDF kimi).

**default** ~ (используемый) по умолчанию ~ **varsayılan** ~ **varsayılan, susqunluq** – istifadəçi tərəfindən alternativ verilmədikdə proqramın etdiyi se-

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



çim. Belə vəziyyətdə işi davam etdirmək vacib olduqda proqram lazımı qiymətləri *susqunluqla* qəbul etməyə məcbur olur; məsələn, kompüterin başladılması proqramı əməliyyat sistemini disketdə və ya CD-ROM-da tapmadıqda onu yükləmək üçün *susqunluqla* sərt diskə müraciət edir.

**default directory** ~ каталог по умолчанию ~ **varsayılan dizin** ~ **susqunluq kataloqu** – *Sin*: CURRENT DIRECTORY; *Bax*: DEFAULT, DIRECTORY.

**default drive** ~ диск по умолчанию ~ **varsayılan sürücü** ~ **susqunluq diski** – hər hansı bir disk aşkar göstərilmədikdə əməliyyat sisteminin oxuma və yazma əməliyyatlarını yerinə yetirmək üçün susqunluqla istifadə etdiyi disk. *Sin*: CURRENT DRIEVE; *Bax*: DEFAULT.

**default printer** ~ принтер по умолчанию ~ **varsayılan yazıcı** ~ **susqunluq printeri** – bir neçə printerin (fiziki və ya şəbəkə vasitəsilə) qoşulduğu kompüterdə hər hansı printer aşkar göstərilmədikdə bütün sənədlərin çap olunmaq üçün yönləndirildiyi printer.

**deferred address** ~ косвенный адрес ~ **ertelenmiş adres** ~ **ertələnmiş ünvan** – yalnız proqramın yerinə yetirilmə mərhələsində hesablanan ünvan (yaddaş oyuğunun ünvanı). *Bax*: RELATIVE ADDRESS.

**deferred processing** ~ отсроченная обработка ~ **ertelenmiş işləm** ~ **ertələnmiş emal** – birbaşa emaldan (DIRECT PROCESSING) fərqli olaraq, verilənlərin sistemə daxil olunduqca ayrıca bloklar şəklində saxlanması və sonradan emal olunması. *Tut*: DIRECT PROCESSING.

**deflection coils** ~ отклоняющие катушки ~ **saptırım bobinləri** ~ **sapdırma sarğaçları** – *Bax*: YOKE.

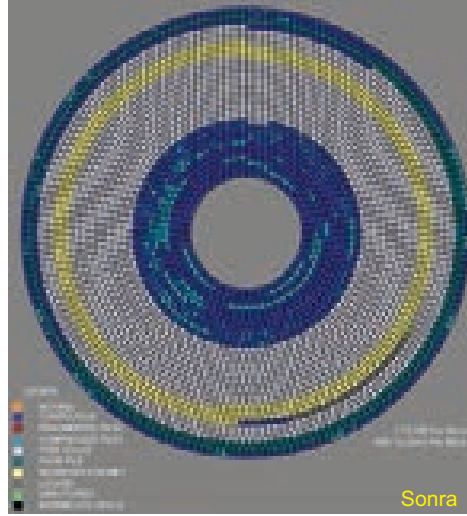
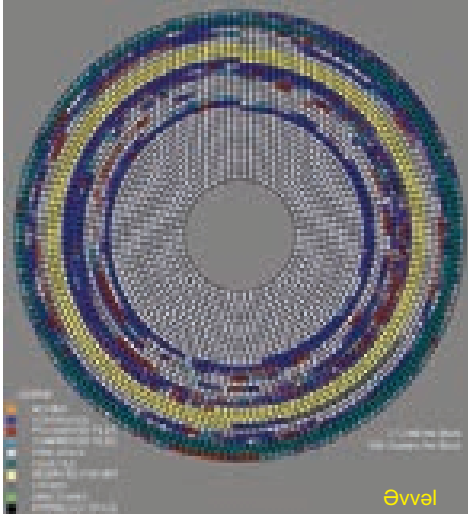
**defragmentation** (= defrag) ~ дефрагментация ~ **defragmentasyon** ~ **defragmentləmə** – fraqmentlənmənin aradan qaldırılması. *Defraqmentləmə* zamanı hissələri diskə səpələnmiş fayllar optimal şəkildə yeni yerlərə yazılır. Disklərin *defraqmentlənməsi* üçün xüsusi utilitlər (UTILITY) vardır. *Bax*: FRAGMENTATION.

**degauss** ~ размагничивать ~ **degauss** ~ **maqnitsizləşdirmək** – qurğunun (məsələn, elektron-şüa borulu monitorun) maqnitləşməsinin azaldılması prosesi.

**degausser** ~ размагничивающее устройство ~ **degausser** ~ **maqnitsizləşdirmə qurğusu** – obyektlərdən maqnitləşməni götürmək üçün istifadə olunan qurğu. Maqnitofonun oxuma-yazma başcığını *maqnitsizləşdirmək*, monitorun ekranından statik yükləri götürmək, eləcə də informasiyanı lent və disk kimi maqnit daşıyıcılarından silmək üçün istifadə olunur.

**degradation** ~ ухудшение производительности ~ **kötüleşmə** ~ **məhsuldarlığın aşağı düşməsi** – rabitə sistemlərində: siqnalın keyfiyyətinin müxtəlif səbəblərdən, məsələn, xəttə olan əngəllər səbəbindən pisləşməsi. Kompüter sistemlərində: effektivlik və ya xidmət səviyyəsinin aşağı düşməsi; məsələn, sistem öz imkanları həddinə yaxınlaşdıqda və ya verilmiş məsələ üçün gərəkli olandan az aparat vasitələrindən istifadə edildikdə bu hal baş verə bilər. Kompüterin *məhsuldarlığının aşağı düşməsi* onun reaksiyalarının gecikməsi və ya disklərə müraciət zamanı pauzaların artması şəklində özünü göstərir.

**degree measure** ~ градусная мера ~ **derece ölçüsü** ~ **dərəcə ölçüsü** – tam dönməni 360 dərəcə (360° kimi yazılır) hesab etməklə bucaqların ölçüsünün ölçülmə üsulu. Düz bucaq 90° olur. *Tut*: RADIAN.



D-12. Diskin defraqmentlənməsi

**deinstall** ~ деинсталлировать ~ **kaldırmaq** ~ “sökmək” – tətbiqi proqramın sistemdən tamamilə silinməsi; quraşdırmaq (INSTALL) əməliyyatının əksi. *Tut:* INSTALL; *Sin:* UNINSTALL.

**dejagging** ~ сглаживание ~ **düzleme** ~ **hamarlama** – qrafik görüntünün diaqonal xətlərində və ayrılarında olan girinti-çıxıntıların hamarlanması; çox zaman “ANTIALIASING” termini işlədilir. *Tut:* ALIASING; *Bax:* ANTI-ALIASING.

**Del** – *Bax:* DELETE KEY.

**delay** ~ задержка ~ **gecikme** ~ **gecikmə** – 1. Qurğunun giriş və ona uyğun çıxış siqnalları arasında zaman dəyişikliyi.

2. Paketin verilmiş yol boyunca göndəricidən qəbulediciyə ötürülməsi üçün tələb olunan zaman. *Sin:* DELAY TIME.

**delay distortion** ~ искажение задержки ~ **gecikme bozulması** ~ **gecikmənin təhrif olunması** – *Bax:* ENVELOPE DELAY.

**delegate** – (“təmsilçi”) C# dilində: qiyməti metod (METHOD) olan dəyişən; daha dəqiqi – metodu özündə saxlayan, yaxud onu göstərən obyekt. *Delegate* obyektini bir metodu başqa bir metoda

parametr kimi ötürməyə imkan verir. C# dilində istifadə olunan bu obyektlərin funksiyası C dilində göstəricilərin (POINTER) funksiyası ilə eynidir.

**delete** ~ удалять ~ **silmək** ~ **uzaqlaşdırmaq** – mətni, faylı və ya sənədi həmişəlik aradan götürmək üçün onun yox edilməsi. Bir neçə *uzaqlaşdırma* üsulu vardır: ekranda simvolları və sənədlərin bir hissəsini DELETE klavişi, BACKSPACE klavişi, tətbiqi proqramda isə DELETE komandası vasitəsilə *uzaqlaşdırmaq* olar. Ancaq fayllar əməliyyat sisteminin verdiyi komanda ilə *uzaqlaşdırılır*. *Tut:* UNDELETE; *Bax:* ERASE, PURGE, REMOVE.

**Delete key** ~ клавиша Delete ~ **Delete tuşu** ~ **Delete klavişi** – IBM klaviaturasında klaviş. Onun funksiyası tətbiqi proqramdan asılı olur. Adətən, verilmiş anda kursurun göstərdiyi simvolu silir, ancaq bəzi tətbiqi proqramlarda o, mətnin və ya qrafikin seçilmiş hissələrini yox edə bilər. IBM PC XT və AT klaviaturalarında yalnız bir *Delete klavişi* var və o, rəqəm hissəsində yerləşir; onun üzərində Del yazılıb və bu klaviş onluq nöqtə klavişi ilə birləşdirilib. Təkmilləşdirilmiş klaviaturada ikinci *Delete klavişi* var: o, əsas və ədədi klaviaturaların arasındakı redaktə klavişlərinin xüsusi dəstinə daxildir.



D-13. Delete klavişi (aşağıda solda)

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**delimiter** ~ **ограничивать** ~ **sınırlamak** ~ **sınırlamaq** – adətən, ayırıcı (DELIMITER) adlandırılan xüsusi simvol, yaxud simvollar cütü vasitəsilə müəyyən obyektin sərhədlərini qoymaq. Proqramlaşdırma dillərində, adətən, şərh (COMMENT), simvollar sətiri və proqram blokları kimi dəyişən uzunluqlu elementlər *sınırlanır*. *Bax*: DELIMITER.

**delimiter** ~ **разделитель, ограничитель** ~ **sınırlayıcı** ~ **ayırıcı, sınırlayıcı** – 1. Proqramlaşdırmada: kompüter proqramının xüsusi hissəsinin başlanğıcını və sonunu işarələyən simvol; məsələn, /\* və \*/ simvolları C dilində şərhin başlanğıcını və sonunu göstərən *ayırıcılardır*. Bir çox proqramlaşdırma dilində adi dırnaq (""), yaxud tək dırnaq (' ') işarələrindən simvollar sətirinin *sınırlayıcısı* kimi istifadə olunur.

2. Verilənlər yığımında: ayrı-ayrı elementləri seçdirmək üçün xüsusi simvol. Aşağıdakı misalda verilənlər bazasının yazılarının sahələrinin vergüllə necə ayrılması göstərilib (hər bir ədədi olmayan sahə dırnağa alınır).

"Azərbaycan", AZ1001, "Bakı", "Azadlıq prospekti", 10;

"Azərbaycan", AZ1221, "Bakı", "Təbriz küçəsi", 4;

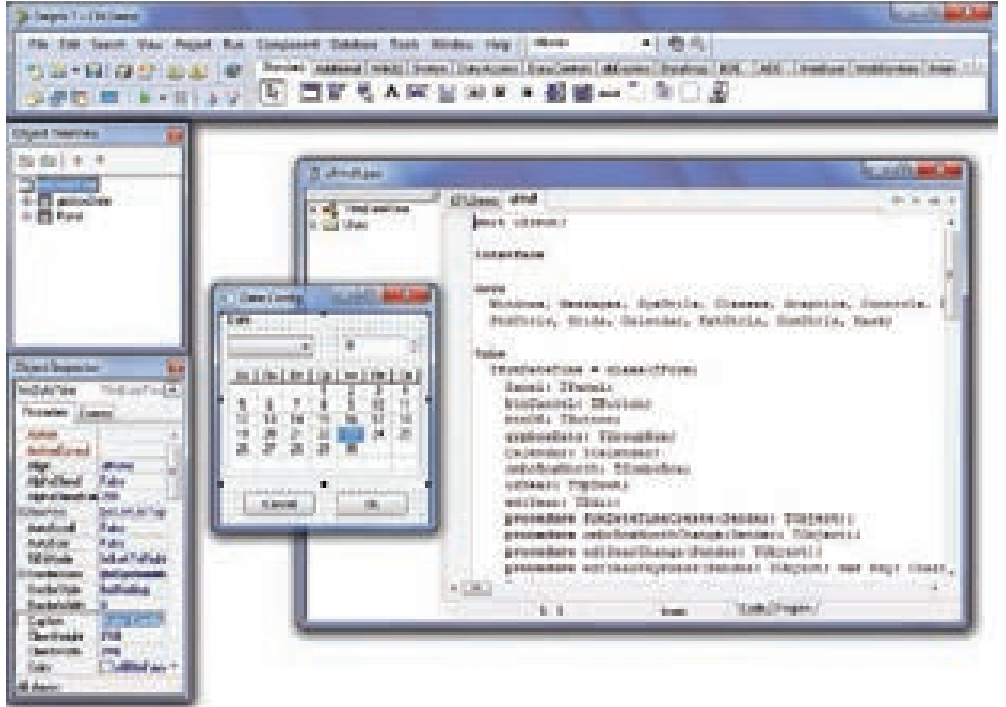
Verilənlər bazalarında çox zaman iki növ *ayırıcıdan* istifadə olunur: *sahə ayırıcıları* və *yazı ayırıcıları*. Yuxarıda verilmiş misalın hər iki sətirindəki vergüllərin hər biri *sahə ayırıcısıdır*, çünki o, bir verilənlər sahəsini o birindən ayırır. Hər bir sətirin sonundakı nöqtə-vergül isə *yazı ayırıcısıdır*, çünki o, bir yazını o birindən ayırır. Tabulyasiya simvolları, karetin dönüşü simvolları və ya iki nöqtə ayırıcı ola bilər. *Bax*: DELIMIT, FIELD, RECORD.

**Del key** – *Bax*: DELETE KEY.

**Delphi** <delfi> – imperativ, strukturlaşdırılmış, obyekt-yönlü proqramlaşdırma dili, Object Pascal dilinin dialekti. İlk versiyası Borland şirkətində Anders Heylsberq (Anders Hejlsberg) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Hazırda *Delphi* Embarcadero Technologies şirkətinə məxsusdur. Embarcadero RAD



Anders Hejlsberg  
(1960)



D-14. Delphi 7 mühitinin  
xarici görünüşü

Studio paketinin bir hissəsi olan Embarcadero Delphi dörd redaksiyada satılır: Starter, Professional, Enterprise və Architect. *Bax:* KYLIX.

**demand paging** ~ **замещение страниц по запросу** ~ **sayfalı görüntü bellek yönetimi** ~ **sorğuya görə səhifələmə** – virtual yaddaşın ümumi qəbul olunmuş təşkili sxemi; bu sxemdə verilənlər xarici yaddasaxlama qurğusundan əsas yaddaşa yalnız səhifənin olmaması ilə bağlı kəsilməyə cavab olaraq oxunur. *Bax:* PAGING, SWAPPING, VIRTUAL MEMORY.

**demibold** ~ **полужирный** ~ **yarımqalın** ~ **yarımqalın** – adi şriftlə qalın arasında şrift növü. Bəzən, sadəcə, “*demo*” adlandırılır. *Bax:* WEIGHT.

**demodulation** ~ **демодуляция** ~ **kip çözmə** ~ **demodulyasiya** – siqnalın modullaşmış daşıyıcı tezliyindən informasiyanın bərpa olunması prosesi. Modullaşmış daşıyıcı siqnal dəyişdirilmiş (modifikasiya olunmuş) elə elektromaqnit siqnaldır ki, onun parametrlərinin (adətən, amplitudasının və tezliyin) müəyyən qanunauyğun şəklinin dəyişdirilməsi özündə məzmunlu informasiya daşıyır. Kompüter rabitəsi sistemlərində rəqəmsal verilənlər göndərən modem tərəfindən səs siqnalına modulyasiya olunur və telefon xətti ilə ötürülür, bundan sonra alan modem onları ilkin şəklinə qaytarmalıdır, yəni *demodulyasiya* etməlidir. *Bax:* MODULATION.

**demon** ~ **демон** ~ **demon** ~ **demon** –  
 1. Fon rejimində işləyən şəbəkə proqramı.  
 2. Müəyyən şərtlər ödəndikdə avtomatik başladılan prosedur.  
 3. Hər hansı funksiya yerinə yetirilən zaman çağırılan istifadəçidən gizli xidməti proqram.

**demonstration program (demo program)** ~ **демонстрационная программа** ~ **göstəri programı** ~ **nümayiş**

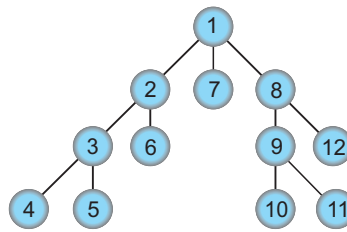
**proqramı** – proqram məhsulunun ekran şəklini, bəzən isə onun imkanlarını da miasallarla aydınlaşdıran proqram modeli. *Nümayiş proqramı* belə məhsulun tam işlək modeli deyildir; bəzən bu, “kəsilməmiş” versiya, bəzən isə yalnız proqramın zahiri görünüşünü göstərən və işləməyə tamamilə yararsız versiya olur. *Bax:* PROTOTYPING.

**denial-of-service attack** ~ **атака типа “отказ в обслуживании”** ~ **“hizmet reddi” saldırısı** ~ **“xidmətdən imtina” hücumu** – *Bax:* DOS ATTACK.

**dependence** ~ **зависимость** ~ **bağımlılıq** ~ **asılılıq** – proqramın və ya başqa obyektin funksional imkanlarının konkret qurğu və ya qabaqcadan olmuş hadisələrlə şərtləndirildiyi durum. *Bax:* CONTEXT-DEPENDENT, DEPENDENT VARIABLE, DEVICE DEPENDENCE, HARDWARE-DEPENDENT, SOFTWARE-DEPENDENT.

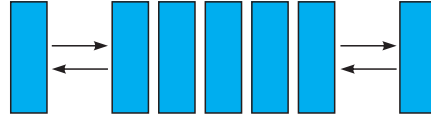
**dependent variable** ~ **зависимая переменная** ~ **bağımlı dəyişən** ~ **asılı dəyişən** – qiyməti müəyyən əməliyyatın və ya hesablamaların nəticəsi ilə müəyyən olunan proqram dəyişəni.

**depth-first search** ~ **поиск в глубину** ~ **derin öncelikli arama** ~ **dərininə axtarış** – süni intellektdə: həllər fəzasında (DECISION SPACE) öncə bir yol boyunca vəziyyətlərin gözdən keçirilməsindən, sonra geri qayıdaraq növbəti yolun formalaşdırılmasından ibarət axtarış alqoritmi. Həllər fəzası sonsuz olduqda alqoritm sona çatmaya da bilər. *Bax:* BREADTH-FIRST SEARCH, HEURISTIC SEARCH, SEARCH, STATE SPACE SEARCH.



D-15. Dərininə axtarış

**deque** <dek> (**double-ended queue** ~ **двусторонняя очередь** ~ **çift uçlu kuyruk** ~ **ikiuclu növbə**) – növbə şəklində olan və elementləri siyahının hər iki ucundan artırıla və silinə bilən verilənlər strukturu. *Bax:* QUEUE.



D-16. İkiuclu növbə

**dequeue** <de-kyu> ~ **выводить из очереди** ~ **kuyruktan çıxarmaq** ~ **növbədən çıxarmaq** – növbə tipli verilənlər strukturunda: elementin növbədən uzaqlaşdırılması. “Dequeue” ilə “deque” terminini qarışdırmaq olmaz. *Bax:* ENQUEUE, QUEUE.

**dereference** ~ **разыменовывать** ~ **dereferans** ~ **dereferans** – proqramlaşdırmada: ünvanı göstərici ilə müəyyən olunan informasiyaya erişmək. *Dereferanslamanın* sintaksisi konkret proqramlaşdırma dilindən asılı olur; məsələn, “ptr” göstəricisi C dilində “\*ptr” ifadəsi ilə, Pascal dilində isə “ptr^” ifadəsi ilə *dereferanslaşdırılır*. *Bax:* DOUBLE-REFERENCED, HANDLE, POINTER.

**derived class** ~ **производный класс** ~ **türetik sınıf** ~ **törəmə sınıf** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: təməl sinifdən (BASE CLASS) yaradılmış sinif. *Törəmə sınıf* öz təməl sinfinin bütün xassələrinə (özəlliklərinə) varis olur. Ona verilənlər elementləri və proqramlar artırıla bilər, o, təməl sinfin proqramlarını yenidən təyin edə bilər (belə proses polimorfizm adlanır), eləcə də təməl sinfin funksiyalarına erişimi məhdudlaşdırıla bilər. *Bax:* INHERIT.

**derived font** ~ **производный шрифт** ~ **türetik font** ~ **törəmə şrift** – mövcud şriftdən miqyaslama və ya şəklini dəyişdirmə yolu ilə alınan yeni şrift. *Bax:* INTRINSIC FONT.

**derived relation** ~ **производное отношение** ~ **türetik ilişki** ~ **törəmə əlaqə** – başqa əlaqələrə tətbiq olunmuş bir və ya bir neçə relyasiya cəbrinin əməliyyatlarının nəticəsi olan əlaqə. *Bax:* VIEW.

**DES** – *Bax:* DATA ENCRYPTION STANDARD.

**descendant** – **потомок** ~ **türeme** ~ **törəmə** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: özündən yüksək səviyyədə olan sinfin xüsusi forması olan sinif (qrup). Hesablama texnikasında: başqa bir prosesin nəticəsində yaranan və öz yaradıcısının müəyyən özəlliklərini irsən alan proses (proqram və ya məsələ). *Tut:* CLIENT; *Bax:* CHILD, INHERITANCE.

**descender** ~ **подстрочный элемент** ~ **harfin alt çıxıntısı** ~ **hərfin alt çıxıntısı** – kiçik (adi) hərflərin, simvolların təməl xəttindən aşağıda qalan elementi. *Tut:* ASCENDER; *Bax:* BASELINE, X-HEIGHT.

## Tipografika təməl xətti hərfin alt çıxıntısı

D-17. Hərfin alt çıxıntısı

**descending sort** ~ **сортировка по убыванию** ~ **azalan sıralama** ~ **azalan çeşidləmə** – elementləri azalma sırası ilə düzən çeşidləmə; bu çeşidləmədə B hərfi A-dan qabaqda, böyük ədədlər isə kiçik ədədlərdən qabaqda yerləşir. *Tut:* ASCENDING SORT; *Bax:* ALPHANUMERIC SORT.

**descriptor** ~ **описатель, дескриптор** ~ **tanımlayıcı, belirteç** ~ **açıqlayıcı, deskriptor** – 1. İnformasiya-axtarış sistemlərində: yaddaşda saxlanmış sənəddə və ya sənədlər qrupunda açar mövzunu və ya elementi bildirən söz (kitabdakı əlifba göstəricisinin elementi kimi); bəzən “açar söz” də adlandırılır, çünki informasiyanı sürətli axtarmaq zamanı ondan açar kimi istifadə olunur. *Bax:* KEYWORD.



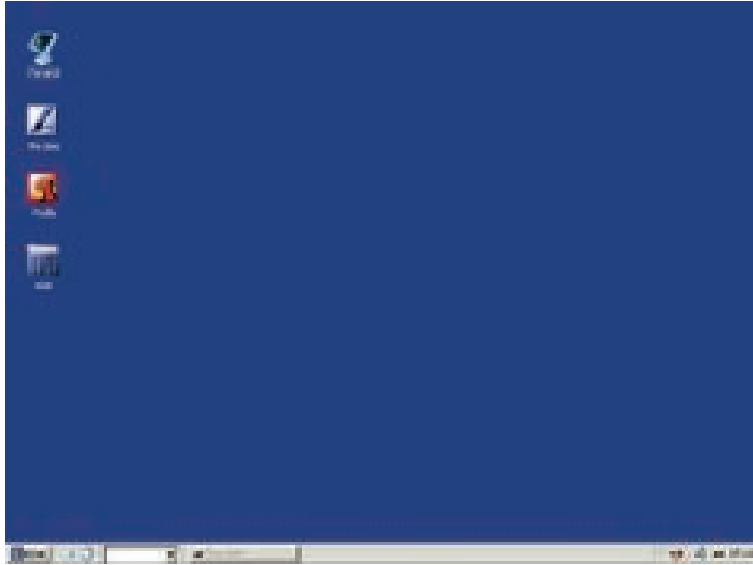
2. Proqramlaşdırmada: başqa bir obyektə təsvir etmək üçün istifadə olunan yadda saxlanılmış informasiya fraqmenti; məsələn, fayl *deskriptorunda* faylın ölçüsü və ya tarixi haqqında informasiya ola bilər, daşıyıcının *deskriptoru* isə əməliyyat sistemi üçün diskin tipini və ya ölçüsünü təsvir edir. *Tut:* IDENTIFIER.

**deselect** ~ **отменять выбор** ~ **seçimi kaldırmaq** ~ **seçdirmənin ləğvi** – parametrin seçilməsi, mətnin bir hissəsinin və ya qrafik obyektlər qrupunun seçdirilməsi kimi əməliyyatların nəticəsinin ləğv edilməsi. *Tut:* SELECT.

**deserialize** ~ **преобразовать из последовательной формы в параллельную** ~ **seriden paralele çevirmə** ~ **ardıcıldan paralelə çevirmə** – ardıcıl (bit-bit) ötürmə formatını paralel (bayt-bayt) ötürmə formatına çevirmək; bir (ardıcıl) bitlər axınına həmin informasiyanı daşıyan paralel axınlara çevirmək.

**design cycle** ~ **цикл проектирования** ~ **tasarım döngüsü** ~ **layihələndirmə dövrü** – yeni aparat və ya proqram məhsulunun, özəlliklərin (spesifikasiyaların) qurulması, prototiplərin (ilk örnəklərin) yaradılması, testləmə, sazlama və sənədləşdirmə daxil olmaqla işlənilib hazırlanmasının və buraxılışının bütün mərhələlərinin toplusu.

**desk accessory (DA)** ~ **настольный реквизит** ~ **masa donatısı** ~ **masaüstü aksesuar** – Microsoft Windows və ya Mac OS əməliyyat sisteminin tərkibində olan kiçik proqram; məsələn: saatın, təqvimin, kalkulyatorun, yəni, adətən, iş masasının üzərində olan əşyaların elektron ekvivalentləri. *Masaüstü aksesuarları* istənilən an aktivləşdirmək, sonra isə ya ekrandan yığışdırmaq, ya fon rejiminə keçirmək, ya da ekranda ölçülərini kiçiltmək olar. *Bax:* DESKTOP.



D-18. İş masası

**deskew** ~ **выравнивать** ~ **düzleştir-mək** ~ **düzləndirmək** – düzəltmək; sürüşmə, çəpəkilik (SKEW) komandasının nəticəsinə ləğv etmək.

**desktop** ~ **рабочий стол** ~ **masaüstü** ~ **iş masası** – kompüterin ekranında: üzərindəki simgələr (ICON) və menyu vasitəsilə adı iş masasının səthini modelləşdirən iş sahəsi. Adı (fiziki) iş masasında kağızlarla, yaxud başqa obyektlərlə necə hərəkət edilirsə, burada da siçanın köməyi ilə obyektlərlə bənzər hərəkətləri etmək olar.

Macintosh və OS/2 əməliyyat sistemlərində *iş masası* həm də simgələrin düzülüşü, istifadə olunan proqramlar haqqında və başqa bu kimi informasiyaları özündə saxlayan xüsusi fayldır. Kompüter söndürüldükdə bu informasiya diskdə saxlanılır və kompüter yenidən başladıldıqda bərpa olunur.

Windows əməliyyat sistemində *iş masası* hər bir istifadəçi üçün xüsusi kataloqdur. Adətən, orada çoxlu sayda proqram fayllarının qısayol simgələri (SHORTCUT) olur.

*İş masası* diskin kök kataloqu (ROOT

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

DIRECTORY) ilə eyni şey deyil; o daha çox kompüterdə olan hər şeyin, o cümlədən disksürənlərin toplandığı kataloqdur. Windows əməliyyat sistemində disk qurğularına *iş masasındakı* “My Computer” adlı simgədən erişmək olur. *Bax*: GRAPHICAL USER INTERFACE.

**desktop accessory** – *Bax*: DESK ACCESSORY.

**Desktop, Active** – *Bax*: ACTIVE DESKTOP.

**desktop computer** ~ **настольный компьютер** ~ **masaüstü bilgisayar** ~ **masaüstü kompüter** – iş masasının üstünə normal yerləşən kompüter. Fərdi kompüterin əksəriyyətini, eləcə də bəzi işçi stansiyaları *masaüstü kompüter* hesab etmək olar. *Tut*: PORTABLE COMPUTER.

**desktop publishing** ~ **настольное издательство** ~ **masaüstü yayıncılıq** ~ **masaüstü nəşriyyat** – lazerli printerdə və ya fotoyığım avtomatında çap edilə bilən sənəddəki mətnləri və qrafikanı bir yerə yığmaq üçün kompüterlərin və xüsusi proqram təminatının tətbiqi. Bu proses müxtəlif proqram məhsulları və avadanlıqlardan istifadə etməklə bir neçə mərhələdən ibarət olur. Termin PageMaker proqramını işləyib hazırlayan Aldus şirkətinin prezidenti Paul Brainerd (Paul Brainerd) tərəfindən daxil edilib.

İlkin mətn və şəkillər, adətən, mətn prosessorları/redaktorları və qrafik proqramların köməyi ilə, eləcə də skanerlərin və qrafikləri rəqəmsallaşdıran qurğuların tətbiq edilməsiylə yadadır. Sonra tamamlanmış məhsul bir çox insanın, əslində, *masaüstü nəşriyyat* proqram sistemi hesab etdiyi səhifələmə proqramı vasitəsilə emal olunur. Son sənəd ya lazerli printerdə, ya da ən yüksək keyfiyyət tələb olunduqda fotoyığım avadanlığında çap olunur. *Bax*: GUTTER, IMAGE PROCESSING, PAGE LAYOUT.

**destructive read (destructive readout, DRO)** ~ **считывание с разрушением** ~ **silerek okuma** ~ **silərək oxuma** – bəzi yaddaş altsistemlərinin, əsasən, maqnit özəkli yaddaşın xassəsi. *Silərək oxuma* o deməkdir ki, yaddaş qurğusunun tərkibi oxunduqda verilənlər prosessora daxil olur, onların yaddaşdakı kopyaları isə məhv edilir. Belə yaddaş sistemlərində verilənləri oxunduqdan sonra geriyyə – yaddaş oyuğuna yenidən yazmaq üçün xüsusi məntiqi sxemlər lazım gəlir.

**destructor** ~ **деструктор** ~ **yıkıcı** ~ **destruktur** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: müəyyən sinfə aid olan obyekt məhv edən xüsusi metod. *Bax*: CONSTRUCTOR, OOP.

**detail file** ~ **файл изменений** ~ **ayrıntı dosyası** ~ **dəyişikliklər faylı** – *Bax*: TRANSACTION FILE.

**detection** ~ **обнаружение, выявление** ~ **algılama** ~ **aşkarlama** – kompüter sisteminə və ya onun işlədiyi verilənlərə təsir edən müəyyən halların identifikasiyası. Bəzi *aşkarlama* üsulları adi funksiyalara əsaslanıb; məsələn, mikroprosessor proqram və ya qurğunun diqqət tələb etdiyini göstərən siqnalı (kəsilmələri) *aşkarlayır*. Başqa *aşkarlama* üsulları iş prosesində olan xətalara və ya nasazlıqların müəyyənləşdirilməsinə xidmət edir; məsələn, seçmə, ölçmə və tutuşdurma yolu ilə rabitədə olan xətalara *aşkarlanması* vasitələri informasiyanın göndərildiyi şəkildə alınıb-alınmadığını müəyyənləşdirir.

**determinant** ~ **детерминант** ~ **determinant**, **belirteç** ~ **determinant** – verilənlər bazalarının layihələndirilməsi nəzəriyyəsində: istənilən atributun və ya atributlar kombinasiyasının funksional asılı olduğu hər hansı başqa atribut və atributlar kombinasiyası; məsələn, əgər verilənlər bazasında ünvanlar haqqında informasiya toplanmışsa, onda ÜNVAN +ŞƏHƏR+VİLAYƏT atributlar kom-

binasiyası POÇT KODU qiymətinin *determinantıdır*. Bu onu göstərir ki, istənilən verilmiş (ÜNVAN, ŞƏHƏR və VİLAYƏT atributları ilə tam təyin olunmuş) ünvan üçün yalnız və yalnız bir POÇT KODU mövcud ola bilər. POÇT KODU atributu funksional olaraq ÜNVAN+ŞƏHƏR+VİLAYƏT kombinasiyasından asılıdır. Analoji olaraq işçilər haqqında məlumatlar kartotekasında PASPORT NÖMRƏSİ atributu, çox güman ki, SOYAD atributunun *determinantı* olacaq. SOYAD atributu funksional olaraq PASPORT NÖMRƏSİ atributundan asılıdır.

**determinism** ~ **детерминизм** ~ **belirlənmişlik, determinizm** ~ **determinizm** – hesablama texnikasında: nəticəni öncədən bildirməyə imkan verən xassə və ya emal sisteminin verilənlərlə necə manipulyasiya edəcəyini qabaqcadan bilmək; məsələn, *determinik* modelləşdirmə elə modelləşdirmədir ki, müəyyən giriş qiymətləri həmişə eyni bir çıxış nəticəsini verir; *determinik* alqoritm funksional imkanları həmişə eyni qalan alqoritmədir.

**developer** ~ **разработчик** ~ **gəliştirici** ~ **gəlişdirici** – *Sin*: PROGRAMMER; *Bax*: APPLICATION DEVELOPER.

**developer's toolkit** ~ **инструментарий разработчика** ~ **gəliştirici araçları** ~ **gəlişdiricinin alətlər dəsti** – verilmiş kompüter, əməliyyat sistemi və ya istifadəçi interfeysi üçün tətbiqi sistemlərin işlənilib hazırlanmasını asanlaşdıran proqramlar paketi (adətən, bir və ya bir neçə kitabxana şəklində olur). *Bax*: LIBRARY, TOOLBOX.

**device** ~ **устройство** ~ **aygıt** ~ **qurğu** – kompüterin konstruksiya cəhətdən ayrıca olan hər hansı altsistemi. *Qurğulara* misal olaraq printerləri, ardıcıl portları və disksürənləri göstərmək olar; belə altsistemlər üçün çox zaman özəl idarə

rəedici vasitələr – *qurğu* drayverləri gərəklidir. *Bax*: DEVICE DRIVER.

**device address** ~ **адрес устройства** ~ **aygıt adresi** ~ **qurğunun ünvanı** – kompüterin operativ yaddaşının (RANDOM ACCESS MEMORY, RAM) ünvan fəzasının, həm mikroprosessor, həm də xarici qurğular tərəfindən yazma və oxuma apara bildiyi oyuğu. RAM-in qalan oyuqlarının tərkibi yalnız mikroprosessor tərəfindən dəyişdirilə bilər. Daxil olan informasiya mikroprosessor nöqtəyi-nəzərindən RAM-in oyuqlarında saxlanılan verilənlər kimidir. *Qurğu* nöqtəyi-nəzərindən verilmiş oyuq, sadəcə, informasiyanın göndərildiyi və ya verilənlərin götürüldüyü (oxunduğu) registrdir. *Bax*: DEVICE, INPUT/OUTPUT, RAM.

**device contention** ~ **конкуренция устройств** ~ **aygıt çakışması** ~ **qurğuların çakışması** – bir neçə tətbiqi proqram bir periferiya qurğusuna çıxış əldə etməyə cəhd göstərdikdə onlara erişmənin paylanması üsulu.

**device control character** – *Bax*: CONTROL CHARACTER.

**device dependence** ~ **зависимость от устройства** ~ **aygıtla bağlılıq** ~ **qurğudan asılılıq** – proqramın, interfeysin və ya protokolun istifadə etməsi üçün müəyyən qurğunun varlığının və ya onun erişilən olmasının zəruriliyi. *Qurğudan asılılıq*, adətən, proqramın çatışmazlığı hesab olunur, çünki belə proqram ya yalnız bir sistemdə işləyə bilər, ya da başqa sistemə köçürüldükdə düzəlişlərin aparılmasını tələb edir. *Tut*: DEVICE INDEPENDENCE.

**device driver** ~ **драйвер устройства** ~ **aygıt sürücüsü** ~ **qurğu drayveri** – kompüter sisteminə qurğu ilə işləməyə imkan verən proqram. Printerin drayveri çap üçün nəzərdə tutulmuş infor-

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

masiyanı verilmiş printerin başa düşdüyü şəklə çevirən *qurğu drayveridir*. Çox zaman drayver həm də verilənləri qurğuya ötürməklə aparat vasitələrini də idarə edir. Buna baxmayaraq tətbiqi paketlərin tərkibində olan *qurğu drayverləri*, adətən, ancaq verilənlərin çevrilməsini həyata keçirir; verilənlərin qurğuya ötürülməsini isə aşağı səviyyəli drayverlər yerinə yetirir. Qeyd etmək lazımdır ki, bir çox qurğular, xüsusən də IBM PC-uyumlu kompüterlərin video-adaptərləri uyğun drayver olmadıqda adekvat işləməyəcək (əgər, ümumiyyətlə, işləyəcəksə). *Sin*: DEVICE HANDLER; *Bax*: DRIVER.

**device handler** – *Bax*: DEVICE DRIVER.

**device independence** ~ **независимость от устройств** ~ **aygıttan bağımsız** ~ **qurğudan asılı olmamaq** – proqramın, interfeysin və ya protokolun ən çeşidli avadanlıqlarda eyni bir nəticəni almağa imkan verən xassəsi. Belə ki, *qurğudan asılı olmayan* proqram düzbucaqlı çəkmək üçün istənilən çıxış qurğusuna – printerə, displayə və ya plotterə eyni bir komandanı verir. *Tut*: DEVICE DEPENDENCE.

**device name** ~ **имя устройства** ~ **aygıt adı** ~ **qurğunun adı** – kompüter sisteminin komponentini tanımaq üçün əməliyyat sisteminin istifadə etdiyi nişan; məsələn, MS-DOC sistemi COM1 *qurğu adı* ilə birinci ardıcıl kommunikasiya portunu tanıdır.

**device resolution** – *Bax*: RESOLUTION.

**DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) – İnternetdə iş seansı zamanı 32-mərtəbəli IP-ünvanların çatışmazlığı problemini yüngülləşdirmək məqsədilə lokal şəbəkənin bəndlərinə (işçi stansiyalara) dinamik olaraq IP-ünvan təyin etmək üçün protokol. IETF

tərəfindən işlənib hazırlanıb. *Bax*: IP ADDRESS, LAN, PROTOCOL, TCP/IP.

**Dhrystone** – kompüter sisteminin ümumi məhsuldarlığını yoxlamaq üçün etalon testi; ayrı-ayrı kompüterlərin məhsuldarlığını ölçmək və tutuşdurmaq nəticəsində 1984-cü ildə Reynhold Vayker (Rheinhold Weicker) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Bu test sistemin ümumi məhsuldarlığını bir saniyədəki *draystoun*ların miqdarı ilə ölçür. O daha əski və az etibarlı Whetstone etalon testini sıxışdırıb çıxarır. Bir çox etalon testlər kimi *Dhrystone* da standart koddan ibarətdir və aparat vasitələrinin, kompilyatorun və iş mühitinin mümkün üstünlüklərini minimuma endirmək üçün müntəzəm olaraq yenilənir.

*Dhrystone* simvol sətirlərinin emalına yönəlikdir və sürüşkən nöqtəli əməllərdən istifadə etmir. Etalon testlərin çoxunda olduğu kimi, onun da işinə aparat və proqram təminatının strukturu, məsələn, kompilyatorun və bağlayıcının (LINKER) parametrləri, kodun optimallaşdırılması, keş-yaddaş, gözləmənin durumu və tam ədədi verilənlər tipi əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. *Tut*: SIEVE OF ERATOSTHENES, WHETSTONE; *Bax*: BENCHMARK.

**DHTML** – *Bax*: DYNAMIC HTML.

**diacritical mark** ~ **диакритический знак** ~ **diyakritik im** ~ **diakritik işarə** – simvolun üstündə, simvolun altında və ya simvola köndələn qoyulan işarə; məsələn: vurğu işarəsi (').

á â ã ä å ą

**dialect** ~ **диалект** ~ **diyalekt** ~ **dialekt** – hər hansı bir dilin və ya protokolun variantı; məsələn, Transact-SQL dili SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE) dilinin *dialektidir*.



**dialog** ~ диалог ~ **iletişim** ~ **dialoq** – hesablama texnikasında: informasiyanı daxil edən insanla ona reaksiya verən maşının qarşılıqlı əlaqəsi; nəticədə interaktiv kompüterlə onunla işləyən istifadəçi arasında “söhbət” yaranır. *Dialoq* dedikdə həm də şəbəkədə olan kompüterlər arasındakı siqnal mübadiləsi başa düşülür.

**dialog box** ~ диалоговое окно ~ **iletişim kutusu** ~ **dialoq boks** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): istifadəçinin cavabı zəruri olduqda sistemin və ya tətbiqi proqramın ekrana çıxardığı xüsusi pəncərə; məsələn, istifadəçi sənədi çap etmək istədikdə sistem, adətən, üzərində müxtəlif parametrləri və ya rejimləri (qaralama və ya yüksəkkeyfiyyətli çap, albom və ya kitab yönümlü və s.) ifadə edən idarəedici elementlər olan *dialoq boksunu* əks etdirir. *Bax*: CHECK BOX, COMMAND BUTTON, LIST BOX, OPTION BUTTONS, TEXT BOX.

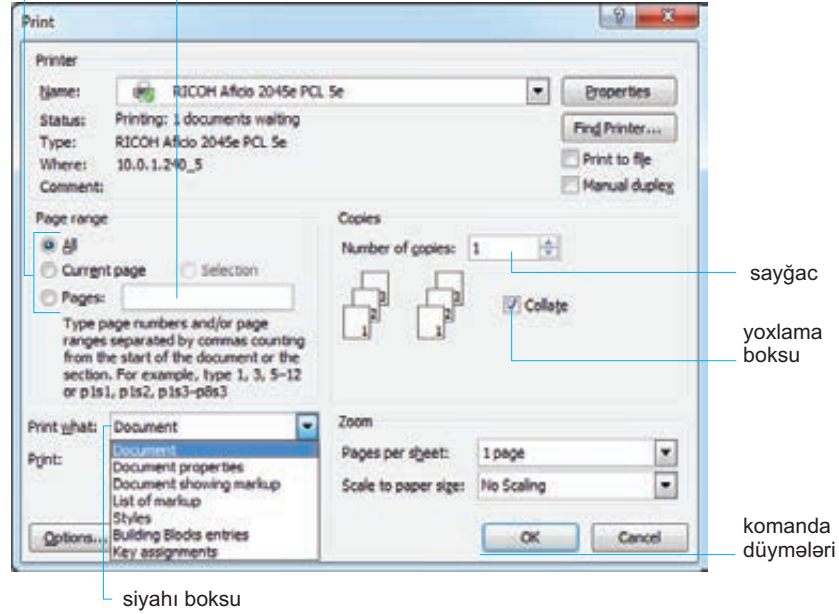
**dial-up connection** ~ коммутируемое соединение ~ **çevirmeli bağlantı** ~ **kommutasiyalı bağlantı** – İnternetə modemin köməyi ilə adi telefon xətti vasitəsilə qoşulma.

**DIB (Device Independent Bitmap)** – rastr görüntüləri saxlamaq üçün universal formatlı fayl.

**DHTML** <di-eyç-ti-em-el, yaxud di-haş-ti-em-el> – *Bax*: DYNAMIC HTML.

**dibit** ~ дибит ~ **dibit** ~ **dibit** – iki ardıcıl bitin dörd mümkün kombinasiyasından biri: 00, 01, 10 və 11. Modulyasiya zamanı hər bir *dibit* fazanın, tezliyin, amplitudanın fərqli sürüşməsi ilə kodlaşdırıla bilər.

seçim düymələri  
mətn boxu



D-19. Dialoq boks

**dichotomizing search** ~ дихотомический поиск ~ **ikiyə bölerek arama** ~ **dixotomik axtarış** – *Bax*: BINARY SEARCH.

**difference** ~ разность ~ **fark** ~ **fərq** –

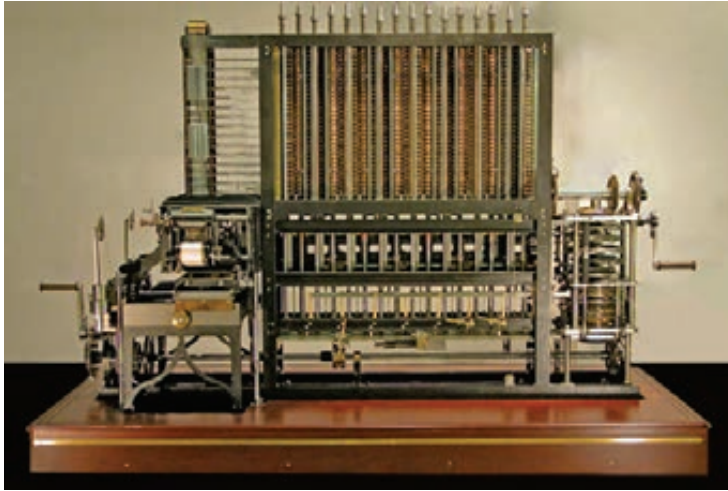
1. İki qiymətin fərqləndiyi kəmiyyət. Hesabda *fərq*, bir ədəddən başqasını çıxarıldıqda alınan nəticədir. Elektronikada fiziki elementlər arasındakı *fərqlənmə* (məsələn, siqnalın və ya gərginliyin səviyyələri kimi) sxemlərin, gücləndiricilərin, multipleksorların, rəbitə cihazlarının və başqa qurğuların işində istifadə olunur.

2. Verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərində: yazıların (kortajların) çəşidlənməsi üçün tətbiq olunan relyasiyalı cəbr operatoru; məsələn, əgər birləşmə əməli ilə birləşdirilə bilən (yəni eyni sayda sahələri olan və uyğun sahələrdə eyni tipli qiymətləri olan) iki A və B münasibətləri (cədvəlləri) verilmişsə, onda

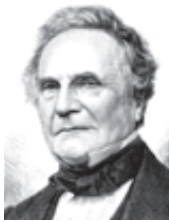
DIFFERENCE A, B

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





D-20. Fərq maşını  
(kopiya)



Çarlz Bebbic  
(1791–1871)

əməli A-nın B-də olmayan bütün yəzilərindən ibarət olan üçüncü münasibəti yaradacaq. *Tut:* INTERSECT, UNION.

**Difference engine** ~ Разностная машина ~ Fərk makinesi ~ Fərq maşını – kompüter tipli ilk mexaniki qurğulardan biri; 1820-ci illərin başlanğıcında ingilis riyaziyyatçısı və alimi Çarlz Bebbic (Charles Babbage) tərəfindən hazırlanmağa başlanmışdır. *Fərq maşınının* gerçəkləşdirilməsi sona çatdırılmasa da, onun tutumu 20 onluq ədədə hesablanmışdı və riyazi məsələləri həll etməli idi. *Fərq maşınının* konsepsiyası Bebbic tərəfindən 1830-cu illərdə inkişaf etdirildi və elektron kompüterin mexaniki sələfi olan daha məşhur Analitik maşının layihəsinin yaradılması ilə nəticələndi. Yeri gəlmişkən, spidometri də Bebbic ixtira etmişdir. *Bax:* ANALYTICAL ENGINE.

**differential** ~ дифференциал ~ **diferansiyel** ~ **diferensial** – elektronikada: işi siqnalın və gərginliyin hansısa etalon səviyyələri arasındakı fərqə deyil, iki siqnal arasındakı fərqə əsaslanan sxem tipi.

**digispeak** ~ цифровая речь, диджиспик ~ **sayısal konuşma** ~ **rəqəmsal danışıq** – onlayn ünsiyyət dili; burada

adi ifadələrin əvəzinə CYO, DİİK, DİKU, FCFS, FITB, FOAF, FUD, FWIW, FYA, FYI, GIWIST, HAGO, HAND, HHOJ, HHOK, HTH, IAC, IAE, IANAL, IIRC, IJWTS, IMHO, IOW, IWBNI, JAM, JIC, JIT, JSNM kimi və yüzlərlə başqa akronimdən istifadə olunur.

**digit** ~ цифра ~ **rakam** ~ **rəqəm** – say sistemində ədədi ifadə etmək üçün istifadə olunan simvollardan biri. İstənilən say sistemində mümkün *rəqəmlərin* sayı həmin sistemin əsasına bərabərdir; məsələn, onluq say sistemində 10 *rəqəm* var: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ikilik (2 əsaslı) say sistemində iki *rəqəm* var: 0 və 1; onaltılıq sistemdə 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F kimi 16 *rəqəmdən* istifadə olunur.

**digital** ~ цифровой ~ **sayısal** ~ **rəqəmsal** – rəqəmlərlə və ya onların təsvir üsulları ilə əlaqədar olan. Hesablama texnikasında “*rəqəmsal*” termini praktik olaraq “ikilik” termininin sinonimidir, çünki kompüterlər ikilik rəqəmlərin (bitlərin) kombinasiyaları ilə kodlaşdırılmış informasiyanı emal edir. Bir bitlə iki qiyməti, iki bitlə dörd qiyməti, 8 bitlə 256 qiyməti göstərmək olar. İki ardıcıl ədəd arasına düşən qiymətlər ya kiçiyə, ya da böyüyə doğru yuvarlaqlaşdırılır. *Tut:* ANALOG; *Bax:* DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER.

**digital audio** ~ цифровое аудио ~ **sayısal ses** ~ **rəqəmsal audio** – rəqəmsal audioyazıların kompüter vasitəsilə sintezlənməsi, yazılışı, saxlanması, canlandırılması və emal olunması.

**digital audio tape (DAT)** ~ цифровая аудиолента ~ **sayısal ses bandı** ~ **rəqəmsal audiolent** – audio informasiyaların rəqəmli kodlarla yazıldığı informasiya daşıyıcısı – maqnit lenti.

**digital camera** ~ цифровая камера ~ **sayısal kamera** ~ **rəqəmsal kamera** –

(35 və daha artıq millimetrlik plyonkalı) adi kameranın korpusunun və obyektivi- nin və ya patentli korpusun və ob- yektivin istifadə olunduğu kamera növü; fotogörüntüləri ənənəvi olaraq plyon- kada deyil, elektron formada saxlayır. Alınmış görüntünü istifadə etmək üçün *rəqəmsal kameranı* kompüterə qoşmaq və görüntünü onun yaddaşından kom- püterin diskinə köçürmək lazımdır.

**digital color proof** ~ цифровой кон- троль цветов ~ sayısal renk sağlması ~ **rəqəmsal rəng yoxlaması** – *Bax:* DI- RECT DIGITAL COLOR PROOF.

**digital communications** ~ цифровая связь ~ sayısal iletişim ~ **rəqəmsal rabitə** – ikilik kodla (rəqəmsal formatla) ifadə olunmuş verilənlərin mübadiləsi.

**digital computer** ~ цифровой компь- ютер ~ sayısal bilgisayar ~ **rəqəmsal kompüter** – insanların əksəriyyətində “kompüter” anlayışının özü ilə assosia- siya olunan elektron qurğu növü. *Rə- qəmsal kompüterdə* əməliyyatlar sis- temin əsas elementlərinin (tranzistor- ların və yaddaş oyuqlarının) iki və ya daha artıq diskret vəziyyətinə əsaslanır. İkilik *rəqəmsal kompüterlərdə* iki və- ziiyyətdən – məntiqi “açıq” (ON) və “qa- palı” (OFF) vəziyyətdən istifadə olunur ki, bu vəziyyətlər də gərginliyin iki sə- viyyəsi ilə ifadə edilir. Bu iki vəziy- yətin köməyi ilə istənilən növ informa- siyanı (ədədləri, hərfləri, qrafik simvol- ları, proqramın komandalarını və s.) göstərmək mümkündür. *Tut:* ANALOG COMPUTER.

**digital data transmission** ~ цифровая передача данных ~ sayısal veri ile- timi ~ **verilənlərin rəqəmsal ötürül- məsi** – rabitə kanalı ilə dəyişən (analoq) siqnalın ötürülməsindən fərqli olaraq, bitlər ardıcılığı şəklində kodlaşdırılmış informasiyanın ötürülməsi. *Bax:* DATA TRANSMISSION.

**digital display** ~ цифровой дисплей ~ **sayısal görüntü birimi** ~ **rəqəmsal display** – yalnız müəyyən olunmuş say- da rəngləri və ya boz rəngin çalarlarını nümayiş etdirmək imkanı olan video- display. *Rəqəmsal displaylərə* misal ola- raq IBM firmasının Monochrome Dis- play, Color/Graphics Display və En- hanced Color Display kimi displaylərini göstərmək olar. *Tut:* ANALOG DISPLAY.

**Digital Equipment Corporation** <di- cital ekuipment> – uzun illər kompüter avadanlığı və texnikası (fərdi kompü- terlər, mikroprosessorlar, şəbəkə ava- danlığı, printerlər) və proqram təminatı bazarında lider olmuş şirkət. 1957-ci ildə Massachusetts Texnologiya İnstitu- tunun məzunları tərəfindən yaradılıb. 1960-cı illərdə *Digital* dünyada ilk mi- nikompüterü (PDP-1) yaradıb. 1995-ci ildə firma İnternetdə özünün “AltaVis- ta” axtarış sistemini təqdim edib. 1998- ci il yanvarın 31-də Compaq Compu- ter Corp. şirkəti tərəfindən alınıb. *Bax:* COMPAQ.

**digital**

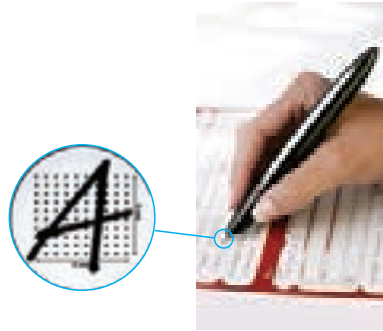
**digital image processing** ~ цифровая обработка изображений ~ **sayısal görüntü işleme** ~ **rəqəmsal görüntü emalı** – *Bax:* IMAGE PROCESSING.

**digital line** ~ цифровая линия ~ **sa- yısal hat** ~ **rəqəmsal xətt** – informa- siyanı yalnız ikilik kodda (rəqəmsal formatda) ötürən rabitə xətti. Təhrifləri və uğultuları heçə endirmək üçün *rə- qəmsal xətt* ötürülmə prosesində siq- nalları təkrarlayıcıların (REPEATER) kö- məyi ilə dənəmli olaraq yenidən gene- rasiya edir. *Tut:* ANALOG LINE.

**Digital Millennium Copyright Act** – *Bax:* DMCA.

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**digital paper** ~ **цифровая бумага** ~ **sayısal kağıt** ~ **rəqəmsal kağız** – nöqtələrdən ibarət şəbəkəsi olan və əl ilə yazılmış elektron sənədlər yaratmaq üçün rəqəmsal qələmlə birlikdə istifadə olunan kağız. Kağız vərəqindəki nöqtələr rəsmi, yaxud simvolun koordinatlarını müəyyənləşdirmək üçün nəzərdə tutulub. Rəqəmsal qələm nöqtələr şəbəkəsindən əlyazma mətnini saxlamaq və sonradan onu kompüterə yükləmək üçün istifadə edir. *Rəqəmsal kağızı* elektron kağızdan (ELECTRONIC PAPER) fərqləndirmək lazımdır. *Sin:* INTERACTIVE PAPER.



D-21. Rəqəmsal kağız

**digital photography** ~ **цифровое фотографиярование** ~ **sayısal fotoqrafçılıq** ~ **rəqəmsal fotoqrafiya** – obyektin rəqəmsal kamera vasitəsilə fotoşəklinin çəkilməsi. Rəqəmsal kamera görüntünü elektron yolla qeyd edir və saxlayır, buna görə də ona “plyonka” və onun aydınlaşdırılması gərəklidir. *Bax:* DIGITAL CAMERA.

**digital proof** ~ **цифровой контроль** ~ **sayısal sağlama** ~ **rəqəmsal yoxlama** – *Bax:* DIRECT DIGITAL COLOR PROFF.

**digital recording** ~ **цифровая запись** ~ **sayısal kayıt** ~ **rəqəmsal yazı** – informasiyanın ikilik kodlar formatında (rəqəmsal formatda) saxlanması. *Rəqəmsal yazı* prosesində informasiyanın (mətnin, qrafikanın, səsin və ya şəklin) “0” və “1”lərdən ibarət sətərə çevrilməsi baş verir ki, onu da daşıyıcıya

fiziki olaraq köçürmək mümkün olur; məsələn, kompüterin maqnit disklər üçün disksürəni “0” və “1”ləri ifadə edən elektrik impulslarını maqnit selinin dəyişmələrinə çevirir ki, onlar da diskin üzərində olan maqnit hissəciklərini iki mümkün olan istiqamətdən birinə yönləndirir. Yönləndirilmiş hissəciklərin toplusu özündə rəqəmsal üsulla yazılmış informasiyanı daşıyır. *Rəqəmsal yazı* imkanları olan daşıyıcılara kompüter diskləri və lentləri, optik disklər (kompakt disklər), ROM-kartriclər və s. aiddir.

**digital signal (= DS)** ~ **цифровой сигнал** ~ **sayısal sinyal** ~ **rəqəmsal signal** – bir neçə konkret məntiqi qiyməti (çox zaman yalnız iki: 0 və 1) olan signal. *Tut:* ANALOG SIGNAL.

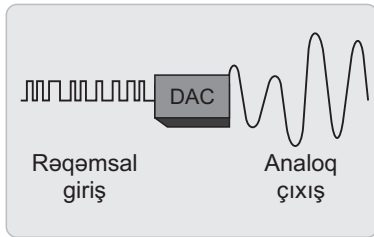
**digital signal processor (= DSP)** ~ **процессор цифровой обработки сигналов** ~ **sayısal işarət işləmçisi** ~ **rəqəmsal signal prosessoru** – verilənlərin yüksək sürətlə emalı üçün nəzərdə tutulan və audio rabitədə, görüntülərlə manipulyasiya sistemlərində və başqa verilənlərin toplanması, verilənlərin yoxlanması sistemlərində istifadə olunan inteqral sxem.

**digital signature** ~ **цифровая подпись** ~ **sayısal imza** ~ **rəqəmsal imza** – göndərilən məlumatı yoxlamaqla onun həqiqiliyinin müəyyənləşdirilməsini və sənədin imzalandıqdan sonra dəyişdirilmədiyinə zəmanəti təmin edən unikal elektron identifikator.

*Rəqəmsal imza* şəxsi şifrdir və onun açarı yalnız imza sahibinə məlumdur. *Rəqəmsal imza* üsullarında çox zaman açıq açarlı şifrləmə alqoritmlərindən istifadə olunur, ancaq bir az fərqli şəkildə. Başqa sözlə, *rəqəmsal imza* üsullarında şifrləmə üçün gizli açardan (PRIVATE KEY), deşifrləmə üçün açıq açardan (PUBLIC KEY) istifadə olunur. Gizli açar elə açara deyilir ki, gizli yazışma apararı iki abonent qabaqcadan onu bir-birinə verir (bir-birinə bildirir). Həm şifrləmə, həm



D-22. Azərbaycanda tətbiq olunan ilk rəqəmsal imza kartı



D-23. Rəqəm-analoq çeviricisi

də deşifrlemə bu vahid açar vasitəsilə aparılır. Gizli yazışmada əsas məsələ bu açarı üçüncü şəxslərdən gizli saxlamaqdır.

*Rəqəmsal imzanın* olması göndərilən məlumatın həqiqiliyinin imza sahibi tərəfindən təsdiqləndiyini bildirir. Əgər *rəqəmsal imza* ilə təsdiqlənmiş sənəd almısınızsa, onda şifri açmaq üçün imzanın sahibinin sizə vermiş olduğu açıq açar gərəkdir. Bəs aldığımız açıq açarın həqiqətən imzanın sahibinə məxsusluğuna necə əmin olmalı? Burada rəqəmsal sertifikat köməyə gəlir. Rəqəmsal sertifikat səlahiyyətli orqan tərəfindən imzalanmış elə məlumatdır ki, orada açıq açarın gerçəkdən imza sahibinə aid olması və deşifrlemə məqsədilə istifadə edilə bilməsi təsdiqlənir. *Sin*: ELECTRONIC SIGNATURE.

**digital sort** ~ **цифровая сортировка** ~ **sayısal sıralama** ~ **rəqəmsal çeşidləmə** – yazıların nömrələrinin və ya onların açar qiymətlərinin mərtəbəli çeşidlənməsindən ibarət nizamlaşdırma algoritmi: öncə ən kiçik mərtəbədəki (ən sağdakı)

rəqəmə görə, sonra ondan öndəkinə görə və s. *Sin*: RADIX SORT.

**digital speech** ~ **цифровая речь** ~ **sayısal konuşma** ~ **rəqəmsal nitq** – *Bax*: SPEECH SYNTHESIS.

**digital-to-analog converter (DAC)** ~ **цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП)** ~ **sayısal-örneksel dönüş-türücü** ~ **rəqəm-analoq çeviricisi** – rəqəmsal verilənləri analoq siqnala çevirən qurğu. Analoq siqnal gərginliyin və ya cərəyanın müəyyən aralıqda kəsilməz dəyişilən qiymətlərindən ibarətdir, rəqəmsal informasiya isə “0” və “1”lərin ikilik kombinasiyalarından təşkil olunmuş diskret ədədi qiymətlər alan siqnal şəklində gerçəkləşdirilir. *Rəqəm-analoq çeviricisi* giriş siqnalını rəqəmsal qiymətlər sırası şəklində qəbul edir və amplitudası hər bir zaman anında rəqəmsal qiymətlərin biri ilə üst-üstə düşən analoq siqnal formalaşdırır. Kompakt-disk pleyerində *rəqəm-analoq çeviricisi* qoyulub ki, o da diskdən oxuduğu rəqəmsal verilənləri musiqi şəklində səsləndirilən analoq siqnala çevirir. *Tut*: ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER.

**digital wallet** – *Bax*: E-WALLET.

**digitize** ~ **оцифровывать** ~ **sayısallaşdırma** ~ **rəqəmsallaşdırma** – kəsilməz dəyişilən istənilən giriş verilənlərini (məsələn, rəsmi xətlərini və ya səs siqnalını) “0” və “1” ikilik işarələri ilə ifadə olunan diskret elementlər ardıcılığına çevirmək; məsələn, şəkil və ya fotoqrafiya skaner vasitəsilə *rəqəmsallaşdırıla* bilər ki, nəticədə xətlər və çalarlar “0” və “1”lərin kombinasiyasına çevrilir. Bu proseduru yerinə yetirmək üçün, adətən, analoq-rəqəm çeviricisindən istifadə olunur. *Bax*: ALIASING, ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER.

**digitizing tablet** ~ **цифровой планшет** ~ **sayısal tablet** ~ **rəqəmsal planşet** – *Bax*: GRAPHICS TABLET.

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

```

program DijkstraAlgorithm;
uses crt;
const V = 6; inf = 100000;
type vector = array[1..V] of integer;
var start: integer;
const GR: array[1..V, 1..V] of integer = (
    (0, 1, 4, 0, 2, 0),
    (0, 0, 0, 9, 0, 0),
    (4, 0, 0, 7, 0, 0),
    (0, 9, 7, 0, 0, 2),
    (0, 0, 0, 0, 0, 8),
    (0, 0, 0, 0, 0, 0));

procedure Dijkstra(GR: array[1..V, 1..V] of integer; st: integer);
var count, index, i, u, m, min: integer;
    distance: vektor;
    visited: array[1..V] of boolean;
begin
    m := st;
    for i:=1 to V do
    begin
        distance[i] := inf; visited[i] := false;
    end;
    distance[st] := 0;
    for count:=1 to V-1 do
    begin
        min := inf;
        for i:=1 to V do
            if (not visited[i]) and (distance[i]<=min) then
            begin
                min := distance[i]; index := i;
            end;
            u := index;
            visited[u] := true;
            for i:=1 to V do
                if (not visited[i]) and (GR[u, i]<>0) and (distance[u]<>inf) and
                    (distance[u]+GR[u, i]<distance[i]) then
                    distance[i] := distance[u] + GR[u, i];
            end;
        write('Başlanğıc tƏpƏdƏn qalan tƏpƏlƏrƏdƏk yolun dƏyƏri:'); writeln;
        for i:=1 to V do
            if distance[i]<>inf then
                writeln(m, ' > ', i, ' = ', distance[i])
            else writeln(m, ' > ', i, ' = ', 'marşrut erişilməzdir');
    end;

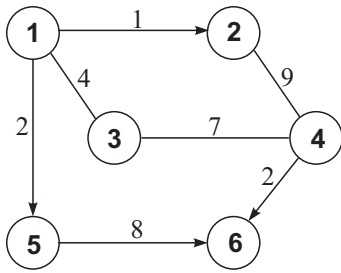
    {Programın əsas gövdəsi}
begin
    clrscr;
    write('Başlanğıc tƏpƏ >> '); read(start);
    Dijkstra(GR, start);
end.

```

D-24. Deykstra alqoritminin Pascal dilində proqram nümunəsi



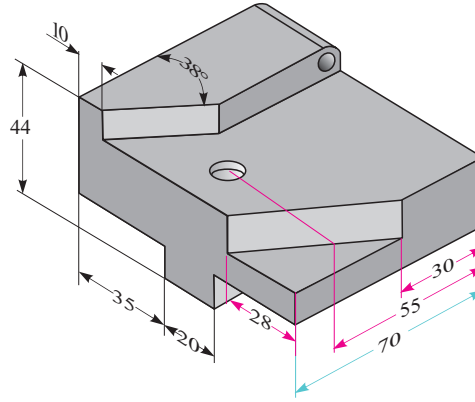
**Dijkstra's algorithm** ~ алгоритм Дейкстры ~ **Dijkstra algoritması** ~ **Deykstra algoritmi** – grafin verilmiş bir tərəsindən qalan bütün tərələrinədək olan ən qısa yolları tapan alqoritm. 1959-cu ildə holland alimi E.Deykstra (Edsger Wybe Dijkstra) tərəfindən işlənilib hazırlanıb. *Alqoritm* yalnız tillərinin çəkisi mənfə olmayan qraflar üçün işləyir. *Deykstra alqoritmindən* proqramlaşdırma və texnologiyalarda (məsələn, marşrutlama protokollarında) geniş istifadə olunur.



**dimension** ~ размерность ~ **boyut** ~ **ölçü** – massivdə: elementlərin sayı ilə bildiyi müxtəlif istiqamətlər. Hər bir istiqamətə bir indeks uyğun olur. Obyektlərin siyahısı birölçülü massivdir, cədvəl isə ikiölçülü massivdir. *Bax:* ARRAY.

**dimensioning** ~ определение размеров ~ **ölçüləndirmə** ~ ölçüləndirmə – CAD proqramlarında: modelləşdirilən obyektin elementlərinin ölçülərinin və fəzada qarşılıqlı əlaqələrinin verilməsi və onlara nəzarət vasitəsi; məsələn, layihələndirilən otaqda və ya binada divarların uzunluğunu, hündürlüyünü və qalınlığını işarə etmək üçün xətlərdən, oxlardan və mətnlərdən (yəni ölçülər sistemindən) istifadə olunması.

**DIMM (Dual In-line Memory Module)** – çap lövhəsinin hər iki üzündə yerləşdirilmiş yüksəksürətli 64-mərtəbəli yaddaş modulu. Bir qırağı boyunca düzülmüş 168 kontakt vasitəsilə kompüterin sistem lövhəsinin yuvasına ta-



D-25. Ölçüləndirmə



Edsger Deykstra (1930–2002)



D-26. DIMM modulu

xılır. Uzunluğu təxminən 13 sm olur. *Bax:* SIMM.

**dimmed** ~ тусклый ~ **donuk** ~ **donuq** – seçmək üçün erişilməz olan. Əgər menyu bəndi qara deyil, açıq-boz rəngdə görünürsə, o, seçilə bilməz. *Sin:* GRAYED.



D-27. Donuq menyu bəndləri

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

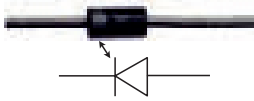


D-28. 5-kontaktlı DIN bağlayıcısı

**DIN connector ~ разъем категории DIN ~ DIN bağlayıcı ~ DIN bağlayıcısı** – Almaniyada standartların müəyyənləşdirilməsi ilə məşğul olan Deutsche Industrie Norm (DIN) təşkilatının spesifikasiyalarına cavab verən çoxkontaktlı bağlayıcı. IBM PC-uyumlu kompüterlərin əksəriyyətində klaviatura sistem bloku ilə 5-kontaktlı *DIN bağlayıcısı* vasitəsilə birləşdirilir.

**dingbats** – nə hərf, nə də riyazi simvol olan xüsusi simvollar; məsələn: \*⊗⊕⊖⊗⊘⊙⊚⊛⊜⊝⊞⊟⊠⊡⊢⊣⊤⊥⊦⊧⊨⊩⊪⊫⊬⊭⊮⊯⊰⊱⊲⊳⊴⊵⊶⊷⊸⊹⊺⊻⊼⊽⊾⊿. *Bax:* FLEURON; *Tut:* BULLET.

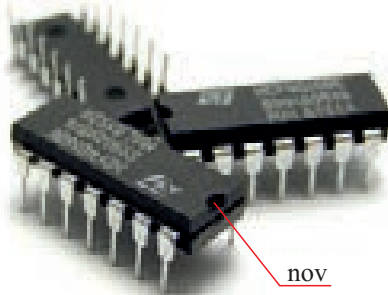
**DIN paper sizes** – *Bax:* PAPER SIZES (ISO).



D-29. Diod və onun sxematik işarəsi

**diode ~ диод ~ diyot ~ diod** – cərəyanı yalnız bir istiqamətdə ötürən (buraxan) qurğu. *Diod*, adətən, yarımqeçirici olur. *Bax:* SEMICONDUCTOR.

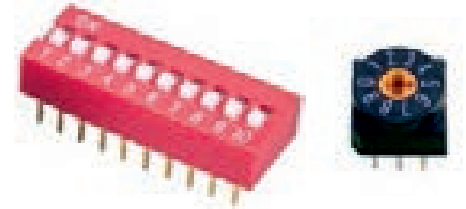
**DIP (dual in-line package)** – inteqral sxem növü; bu standartda silisium lövhə üzərinə geydirilmiş mikrominiatur elektron sxemlər düzbucaqlı şəkilli plastmas, yaxud saxsı korpusa yerləşdirilir və mikrosxemin uzun tərəfi boyu düzülmüş “ayaqlara” bərkidilir. Bu “ayaqları” (çıxışları) isə çap lövhəsinə lehımləmək və ya müvafiq oyuqlara



D-30. Korpusun uclarının birində yerləşən oyuq (nov) birinci və sonuncu millerin yerini göstərir.

salmaq olar. Belə struktur montaj lövhələrinin hazırlanmasını asanlaşdırır, ancaq çoxlu sayda birləşmələrin tələb edildiyi müasir mikrosxemlər üçün o qədər də əlverişli olmur. *Tut:* LEADERLESS CHIP CARRIER, SURFACE-MOUNT TECHNOLOGY.

**DIP switch ~ DIP-переключатель ~ DIP-anahtar ~ DIP-açar** – DIP tipli plastmas və ya saxsı korpusa alınmış və montaj lövhəsinə bərkidilmiş bir və ya bir neçə qollu və ya sürüngəcli açar. Hər bir belə açar iki vəziyyətdən (açıq və ya qapalı) birinə qoyula bilər ki, bu da montaj lövhəsinin parametrlərinə (məsələn, printerin ardıcıl – bayt-bayt iş rejimindən paralel – bit-bit iş rejiminə keçirilməsinə) nəzarət etməyə imkan verir. *Tut:* JUMPER; *Bax:* DIP, SWITCH.



D-31. DIP-açarlar

**dir** – DOS və Windows əməliyyat sistemlərində: verilmiş kataloqda olan bütün faylların siyahısını ekranda əks etdirən komanda; məsələn, ayrıca

`dir`

komandası cari diskin cari kataloqundakı faylların siyahısını əks etdirir. Aşağıda `dir` komandasına başqa örnəklər verilib:

<code>dir a:</code>	A diskinin cari kataloqu
<code>dir a:\myfolder</code>	A diskinin MYFOLDER kataloqu

dir \myfolder Cari kataloqun MYFOLDER altkataloqu

dir myfolder Cari diskin cari kataloqunun MYFOLDER altkataloqu

Cari diskdəki uzantısı PAS olan bütün faylların siyahısını ekrana çıxarmaq üçün

dir \*.pas

komandasından istifadə olunur. *Bax:* DIRECTORY, FILE.

**direct access** ~ **прямой доступ** ~ **doğrudan erişim** ~ **birbaşa erişim** – kompüterin yaddaşa və ya diskdə konkret oyuğu tapa bilmək və ondan informasiya elementini oxumaq və ya yazmaq üçün həmin oyuğa bilavasitə müraciət edə bilməsi.

Qeyd etmək lazımdır ki, *birbaşa erişim* yaddaşa birbaşa erişimlə (DIRECT MEMORY ACCESS, DMA) eyni şey deyil, belə ki, DMA mikroprosessorun köməyi olmadan informasiyanın giriş-çıxış kanalı ilə yaddaş arasında birbaşa ötürülməsidir. *Sin:* RANDOM ACCESS; *Bax:* DIRECT MEMORY ACCESS.

**direct access storage device** – *Bax:* DASD

**direct address** ~ **прямой адрес** ~ **doğrudan adres** ~ **birbaşa ünvan** – *Bax:* ABSOLUTE ADDRESS.

**direct-connect modem** ~ **модем с прямым подключением** ~ **aracısız bağlama modemi** ~ **birbaşa bağlantılı modem** – adi telefon naqili və bağlayıcılar (CONNECTOR) vasitəsilə (yəni aralıq həlqə kimi telefonun özündən istifadə olunmadan) telefon yuvasına qoşulan standart modem tipi. *Tut:* ACOUSTIC COUPLER.

**direct current (DC)** ~ **постоянный ток** ~ **doğru akım** ~ **sabit cərəyan** – istiqaməti dəyişilməz qalan elektrik cərəyanı, məsələn, batareyadan alınan cərəyan. *Tut:* ALTERNATING CURRENT.

**direct digital color proof (DDCP)** ~ **прямой цифровой контроль цветов** ~ **doğrudan sayısal renk sağlması** ~ **birbaşa rəqəmsal rəng yoxlaması** – görüntünün professional çap qurğusunda son şəklinin necə olacağını təxmini bilmək məqsədilə onun çox da bahalı olmayan çıxış qurğusunda, məsələn, rəngli şırnaqlı printerdə örnək üçün alınmış listinqi. Bu yoxlama üsulu ənənəvi üsullardan onunla fərqlənir ki, daha rəngayırımından istifadə olunmur; nəticədə ənənəvi ayırma üsullarına nisbətən daha aşağı keyfiyyət alınır, ancaq proses daha sürətli gedir və ucuz başa gəlir. *Sin:* DIGITAL PROOF, DIGITAL COLOR PROOF; *Bax:* COLOR SEPARATION.

**direction key** ~ **клавиша направления** ~ **yön tuşu** ~ **yön klavişi** – *Bax:* ARROW KEY.

**direct memory access (DMA)** ~ **прямой доступ к памяти** ~ **doğrudan bellek erişimi** ~ **yaddaşa birbaşa erişim** – çox zaman verilənlərin yaddaş və “intellektual” periferiya qurğusu (məsələn, disksürən) arasında ötürülməsi üçün istifadə olunan və mikroprosessorun iştirakı olmadan yaddaşa erişim üsulu.

**directory** ~ **каталог** ~ **dizin** ~ **kataloq** – diskdə saxlanılan tabe fayl və kataloqların adlarının siyahısı; istifadəçini çox böyük sayda fayllarla işləmək gərəkliliyindən qurtarmaq üçün diskdəki faylların təşkili və qruplaşdırılması üsulu. Hər hansı müəyyən layihə ilə bağlı olan bütün faylları bir *kataloqda* saxlamaq olar. Ən yüksək səviyyəli *kataloq* kök kataloqu adlanır; başqa *kataloqun* içərisindəki *kataloqlara* altkataloqlar deyilir. Əməliyyat sistemindən asılı olaraq

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

*kataloqdakı* faylların adlarını çeşidli qaydada göstərmək və nizamlamaq olar; məsələn, əlifba üzrə, tarix üzrə, ölçülərinə görə çeşidlənmiş siyahı şəklində və ya qrafik istifadəçi interfeysində piktoqram şəklində. Windows və Mac OS əməliyyat sistemlərində *kataloqlara* qovluq (FOLDER) deyilir.

**directory replication** ~ **репликация каталога** ~ **dizin çoğaltması** ~ **kataloqun çoxaldılması** – əsas kataloqların müəyyən serverdən (eksportçu-serverdən) həmin və ya başqa domenin verilmiş serverlərinə və ya işçi stansiyalarına (importçulara) köçürülməsi. *Çoxaldılma* bir neçə kompüterdə olan kataloqlar və fayllar toplusunun eyniliyini təmin edir.

**direct processing** ~ **непосредственная обработка** ~ **doğrudan işleme** ~ **bir-başa emal** – verilənlərin sistemə daxil olduqca emal edilməsi; bundan fərqli olaraq, ertələnmiş emalda verilənlər emal oluncaya qədər bloklar şəklində saxlanılır. *Tut:* DEFERRED PROCESSING.

**direct read after write** – *Bax:* DRAW

**direct read during write** – *Bax:* DRDW

**direct view storage tube (DVST)** – elektron-şüa borusunun (CATHODE-RAY TUBE, CRT) bir növü; belə borunun ekranı görüntünü uzun müddət saxlamaq imkanına malik olur. Onun elektron toplusunun buraxdığı elektron şüa ekranın səthində ixtiyari yolla hərəkət edə bilər (standart elektron-şüa borusunda elektron şüa müəyyən sxem üzrə hərəkət edir). *DVST* tipli boru ekranı yenilmədən görüntünü detalları ilə çox dəqiq nümayiş etdirə bilər. Ancaq görüntü çəkildikdən sonra ekranı tamamilə təmizləmədən onu dəyişdirmək olmaz. *Sin:* STORAGE TUBE; *Tut:* CRT.

**DirectX** – Microsoft Windows sisteminə proqramlaşdırma ilə bağlı məsələlə-

rin həlli üçün işlənib hazırlanmış API toplusu.

Kompüter oyunlarının yazılmasında geniş istifadə olunur. *Bax:* GRAPHICS LANGUAGE, OLE.

**disable** ~ **запрещать, отключать, блокировать** ~ **edilgenləştirmək** ~ **oldurmamaq** – hər hansı bir şərtin işlənməsini durdurmaq və ya onun yaranmasının qarşısını almaq. Bu zaman söhbət kompüterdə xətalardan və ya nasazlıqların olmasından getmir; söhbət müəyyən işləri *olmazlayan* sistem funksiyalarla idarəetmə üsulundan gedir; məsələn, ən kritik anlarda emal prosesini dayandırmamaq üçün proqram müvəqqəti olaraq *olmazlana* bilər. Eyni qayda ilə şəbəkə inzibatçısı təmir zamanı printeri qeyri-iş rejiminə keçirmək üçün onu *olmazlaya* bilər. *Tut:* ENABLE.

**disassembler** ~ **дизассемблер, обратный ассемблер** ~ **disassembler** ~ **diz- assembler, əks-assembler** – maşın kodunu assembler dilindəki ilkin koda çevirən proqram. Sazlama proqramlarının əksəriyyəti bu və ya digər *dizassemblerləmə* imkanlarına malikdir ki, bu da proqramçıya çalışan proqramı maşın kodunda deyil, assembler komandaları şəklində gözdən keçirməyə imkan verir. *Tut:* ASSEMBLER; *Bax:* DECOMPILER.

**disaster dump** ~ **аварийный дамп** ~ **kaza dökümü** ~ **qəza dampı** – proqramın tam sıradan çıxdığı anda (qaçılmaz xəta anında) yerinə yetirilən damp (yaddaşın tərkibinin printerə və ya başqa çıxış qurğusuna verilməsi); qəzaya səbəb olan problemlərin araşdırılmasına yardım edir. *Bax:* DUMP.

**disc** ~ **диск** ~ **disk** ~ **disk** – maqnit olmayan cilalanmış metaldan hazırlanmış və üzərinə plastik örtük çəkilmiş dairəvi lövhə; optik (lazer) texnologiya ilə oxuma və yazma üçün nəzərdə tutulub. *Bax:* COMPACT DISC.

Hazırda belə qəbul olunub ki, ingiliscə



“disc” kimi yazılan sözlə optik diskləri; “disk” sözü ilə isə kompüterdə istifadə olunan başqa disklər (əyilgən disk, sərt disk və s.) ifadə olunsun.

**discrete** ~ дискретный ~ **ayrık** ~ **diskret** – ayrı, fərdi; bir element kimi tanınan; məsələn, bitlər kompüterin emal etdiyi verilənlərin diskret elementləridir.

**discrete speech** ~ дискретная речь ~ **ayrık konuşma** ~ **diskret danışiq** – kompüterin tanınmasını asanlaşdırmaq üçün sözlərin ara verməklə tələffüz olunması. *Tut:* CONTINUOUS SPEECH; *Bax:* SPEECHRECOGNITION.

**discretionary hyphen** ~ разделительный дефис ~ **seçmeli tire** ~ **ayırıcı defis** – *Bax:* SOFT HYPHEN.

**disjunction** ~ дизъюнкция, логическое сложение ~ **disjunction** ~ **dizyunksiya, məntiqi toplama** – *Bax:* OR.

**disk** ~ диск ~ **disk** ~ **disk** – əyilən plastıkdən (əyilgən disk) və ya əyilməyən metaldan (sərt disk) hazırlanmış, üzərinə maqnit materiallı örtük çəkilmiş və müəyyən elektrik təsiri nəticəsində rəqəmsal (ikilik) formatda yazılmış informasiyanı özündə saxlaya bilən dairəvi lövhə. Bir çox kompüterlərdə *disk* informasiyanı daimi və ya uzunmüddətli saxlamaq üçün əsas vasitədir. *Diskin* maqnit örtüyünü zədələnmədən və çirkəlmədən qorumaq lazım olduğundan əyilgən disk (5,25 düymlük) və ya mikrodisk (3,5 düymlük) qoruyucu plastik örtüyə salınır. Yüksək dəqiqlikli məmulat olan sərt *disk* möhkəm korpusa salınır ki, onu da toz olmayan yerdə açmaq olar. Kompüterlərdə bu növ *disklərdən* istifadə olunur: əyilgən disklər, mikrodisklər, sərt disklər, çıxarılıb-taxılan sərt disklər, Bernulli diskləri kimi çıxarılıb-taxılan kartriclər.

**disk access time** – *Bax:* ACCESS TIME.

**disk buffer** ~ буфер диска ~ **disk arabelleği** ~ **disk buferi** – diskdən yenidən oxunmuş və ya diskə yazılmaq üçün növbədə olan verilənləri müvəqqəti saxlamaq üçün yaddaşda ayrılmış (kiçik) sahə. Disk yaddasaxlama qurğuları mərkəzi prosessorla nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yavaş işlədiyindən bir-iki bayt informasiyaya görə diskə müraciət etmək səmərəli deyil. Bunun əvəzində diskdən oxunan böyük həcmdə verilənlər *disk buferinə* yerləşdirilir. Bu informasiya proqrama vacib olduqda *buferdən* götürüləcək. Nəticədə diskə bir dəfə müraciət etməklə verilənlərə olan çoxlu sayda sorğuları yerinə yetirmək olar. Analoji mexanizm diskə yazanda da baş verir: yadda saxlanılması informasiya əvvəlcə *disk buferinə* yazılır, *bufer* dolduqda isə onun tərkibi bütövlükdə bir əməliyyatla diskə köçürülür.

**disk cache** ~ кэш диска ~ **disk ön-belleği** ~ **disk keşi** – diskdən oxunan informasiyanı müvəqqəti saxlamaq üçün kompüterin operativ yaddaşında ayrılmış sahə. *Disk keşi* faylları elektron disk (diski imitasiya edən yaddaş sahəsi) kimi tam şəkildə saxlamır; orada ya diskdən yenidən oxunmuş, ya da diskə yazılan verilənlər yerləşdirilir; məsələn, proqrama ya öz kodunun fraqmentini, ya da verilənlər faylının eyni bir hissəsini diskdən təkrar-təkrar oxumaq lazım ola bilər. Artıq *disk keşinə* yerləşdirilmiş informasiyanı diskdən oxumaq istəyən proqram, əslində, onu *disk keşindən* götürəcək ki, bu da önəmli dərəcədə sürətlə baş verir. Diski “keşləmək” üçün çox zaman sonradan yazma (WRITE-BACK) üsulundan istifadə olunur ki, bu da diskə yazma əməliyyatlarında sistemin reaksiyasını əhəmiyyətli dərəcədə tezləşdirməyə imkan verir. Sonradan yazmada diskdə saxlanılması verilənlər öncə *disk keşinə* yazılır, bundan sonra proqram hesab edir ki, yazılış baş verib. Əslində isə diskə yazma sonradan sistemin başqa işləri olmadıqda aparılır.

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



Diskin proqram yolu ilə “keşlənməsi” geniş yayılıb ki, bu zaman *disk keşi* kompüterin operativ yaddaşında yarıdılır və rezident proqramla idarə olunur. (MS-DOS'un SMARTDrive proqramı daha məşhurdur). Bundan başqa, bir çox kompüterlərin özlərində operativ yaddaşın müəyyən hissəsi aparat yolu ilə *disk keşi* üçün ayrılır. *Tut:* DISK BUFFER; *Bax:* CACHE.

**disk cartridge** ~ **дисковый картридж** ~ **disk kartuşu** ~ **disk kartrici** – qoruyucu örtüyə alınmış çıxarılıb-taxılan disk. Sərt disklər üçün müəyyən tip disksürənlərdə və Bernulli disksürəni kimi avadanlıqlarda istifadə oluna bilər.

**disk controller** ~ **контроллер диска** ~ **disk denetleyicisi** ~ **disk kontrolleri** – kompüterin diski ilə bağlı olan oxuma-yazma proseslərini idarə edən mikro-sxemlər dəsti. Diskə informasiyanın verilməsi və oradan informasiyanın alınması çox mürəkkəb əməliyyatdır, buna görə də oxuma-yazma başsığının müəyyən mövqeyə aparılması, informasiyanın disk və mikroprosessor arasında ötürülməsi, eləcə də informasiyanın yaddaşa verilməsi və oradan götürülməsinə nəzarət olunması kimi məsələləri *disk kontrolleri* öz üzərinə götürür. *Kontrollerdən* həm əyilgən, həm də sərt disklərin disksürənləri üçün istifadə olunur. Orijinal IBM kompüterlərində *disk kontrolleri* sistem blokunun genişləndirmə yuvasına taxılan lövhə şəklində olur. Bir *disk kontrolleri* bir neçə disksürənin işini idarə edə bilər.

**disk copy** ~ **копирование дисков** ~ **disk kopyalama** ~ **diskin kopyalanması** – verilənlərin qaynaq (SOURCE) diskindən təyinat (DESTINATION) diskinə köçürülməsi prosesi. *Diskin kopyası* onun dəqiq kopyası olur: orada yalnız verilənlər deyil, onların qaynaq diskindəki strukturu da təkrarlanır. *Bax:* BACKUP.

**disk crash** ~ **авария диска** ~ **disk çöküşü** ~ **diskin dağılması** – diskin sıradan çıxmasını bildiren jarqon ifadə. *Bax:* CRASH.

**disk directory** ~ **каталог диска** ~ **disk dizini** ~ **disk kataloqu** – diskdə olan faylların göstəricisi (kartoteka kimi). *Disk kataloqu* fayllar haqqında çeşidli informasiyanı, məsələn, onların adlarını, ölçülərini, yaradılma tarixlərini və diskdə fiziki mövqələrini özündə saxlayır. *Bax:* DIRECTORY.

**disk drive** ~ **дисковод** ~ **disk sürücüsü** ~ **disksürən** – disklərin oxunmasını və onlara yazılmanı həyata keçirən elektromexaniki qurğu. *Disksürənin* əsas elementləri bunlardır: üzərində disksürənin quraşdırıldığı şpindel (ox); *disksürən* işləyərkən diski fırladan mühərrik; bir və ya bir neçə oxuma-yazma başsığı; oxuma-yazma başsıqlarını diskin səthində müəyyən mövqeyə aparan ikinci mühərrik; oxuma-yazma əməliyyatını sinxronlaşdıran və informasiyanı kompüterə ötürən və ondan alan kontroller sxemi. Əyilgən və sərt disklərin *disksürənləri* bir-birindən fərqlənir: əyilgən disklərin *disksürənləri* 5,25 və ya 3,5 düymlik disketlərlə işləmək üçün nəzərdə tutulub; sərt disklərin *disksürənləri* möhkəm korpusa malik çıxarılıb-taxılmayan, daha sürətli və irihəcmli yaddasaxlama qurğusudur. Kompüterin *disksürənləri* adları və ya nömrələri ilə tanınır; məsələn: MS-DOS sistemində A:, B:, C: *disksürənləri*, Apple Macintosh-da isə 0 və 1 *disksürənləri* ola bilər. *Bax:* DISC, DISK.

**disk driver** ~ **драйвер диска** ~ **disk sürücüsü** ~ **disk drayveri** – disk kompüterə qoşularkən quraşdırılan və verilmiş (müəyyən firmaya məxsus) diskin işləməsinə yardım edən xüsusi proqram. *Bax:* DEVICE DRIVER.

**disk duplexing** ~ дублирование дисков ~ **disk çiftleme** ~ **diskin ikiləşdirilməsi** – *Bax:* DISK MIRRORING.

**diskette** ~ дискета ~ **disket** ~ **disket** – *Bax:* FLOPPY DISK.

**disk farm** ~ дисковое хозяйство ~ **disk çiftliği** ~ **disk təsərrüfatı** – (*slenq*) disklərlə dolu olan otaq; tək kompüter, yaxud şəbəkə tərəfindən istifadə olunan disk qurğularının çox böyük yığını.

**disk interface** ~ интерфейс диска ~ **disk arayüzü** ~ **disk interfeysi** – geniş anlamda: disksürənin kompüter sistemi ilə qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən mikroşem. Daha dəqiqi: disksürənlərin kompüterlərlə birləşdirilməsi standartının müəyyən adı; məsələn: ST506, ESDI və ya ATA (IDE). Universal SCSI interfeysi də çox zaman *disk interfeysi* olur.

**disk jacket** ~ оболочка диска ~ **disk kabı** ~ **disk üzlüyü**, **disk “qını”** – əyilgən diskin (FLOPPY DISK) qoruyucu plastik örtüyü.

**diskless workstation** ~ рабочая станция без дисков ~ **disksiz iş istasyonu** ~ **disksiz iş stansiyası** – kompüter şəbəkəsində: disksürənləri olmayan və fayl serverində saxlanılan fayllardan istifadə edən stansiya; onu terminalla müqayisə etmək olar. *Disksiz iş stansiyaları* xüsusən məxfi informasiyaların emal olunduğu şəbəkə mühitində faydalı olur, çünki o, verilənləri mərkəzi serverdən xarici daşıyıcılara köçürməyə imkan vermir. *Bax:* FILE SERVER, FLOPPY DISK, HARD DISK, LAN, NETWORK COMPUTER; *Sin:* DISKLESS COMPUTER.

**disk memory** ~ дисковая память ~ **disk belleği** ~ **disk yaddaşı** – *Bax:* VIRTUAL MEMORY.

**disk mirroring** ~ отображение дисков ~ **disk yansılama** ~ **diskin inikası** –

sərt diskin tamamilə və ya qismən, hər birinin ayrıca kontrolleri olan (olması məsləhət görülən) başqa bir və ya bir neçə sərt diskə köçürülməsi. Bu texnologiyadan istifadə etdikdə orijinal diskin tərkibinə edilmiş hər hansı dəyişiklik dərhal digər diskdə (və ya disklərdə) təkrarlanır ki, orijinal disk zədələndikdə və ya dağılıdıda onun aktual və zədəsiz kopyası qalsın. *Diskin inikasından* o zaman istifadə olunur ki, verilənlərin vaxtaşırı (məsələn, gündəlik və ya həftəlik) üzünün çıxarılması (disketlərdə və ya lentlərdə) yetərli olmur, onların daim aktual ehtiyat surətlərinin olması zəruri olur. *Sin:* DISK DUPLEXING; *Bax:* FAULT TOLERANCE.

**disk operating system (DOS)** ~ **diskovaya operatsionnaya sistema** ~ **disk işlətim sistemi** ~ **disk əməliyyat sistemi** – kompüter işə salınarkən, yaxud yənidən yüklənərkən disklərdən yüklənən əməliyyat sistemlərinin ümumi adı. *Bax:* MS-DOS.

**disk partition** ~ раздел диска ~ **disk bölümü** ~ **disk bölümü** – fiziki diskin məntiqi bölünmə elementi. Bir disk hər birinin öz adı olan iki və ya daha artıq məntiqi *bölmələrdən* ibarət ola bilər. Əgər kompüter müxtəlif fayl sistemlərinə malik əməliyyat sistemlərindən (məsələn, DOS və UNIX) yüklənirsə, onda onun sərt diskini *bölmələrə* ayırmaq lazımdır. Bundan başqa, *bölmələrə* ayırmaq MS-DOS sisteminin 4-cü versiyası meydana çıxmamışdan öncə vacib idi, çünki onun əvvəlki versiyaları 32 Mbayt-dan böyük tutumlu disklərlə işləyə bilmirdi. Diski *bölmələrə* ayırdıqdan sonra həmin *bölmələrdən* biri əsas (PRIMARY), yaxud ilkin yüklənmə *bölmü* (BOOT PARTITION), qalanlar isə genişləndirilmiş (EXTENDED) *bölmələri* olur.

**disk server** ~ дисковый сервер ~ **disk sunucu** ~ **disk serveri** – şəbəkənin

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

iştirakçıları tərəfindən ortaq istifadə olunan və uzaq disksürən kimi işləyən lokal şəbəkə qovşağı. Şəbəkədə olan fayllara erişmənin daha mürəkkəb məsələlərinin idarə olunmasını həyata keçirən fayl serverindən (FILE SERVER) fərqli olaraq, *disk serveri* istifadəçilərin oxuduğu və yazdığı faylların daşıyıcısı kimi fəaliyyət göstərir. Belə ki, *disk serveri* ilə işləyərkən fayllara eyni zamanda erişmə məsələsini istifadəçilər özləri həll etməlidirlər. *Tut:* FILE SERVER.

**disk unit** ~ **дисковое запоминающее устройство** ~ **disk birimi** ~ **disk yaddasaxlama qurğusu** – disksürən, yaxud onun korpusu.

**dispatcher** ~ **диспетчер** ~ **işlemci zamanlayıcısı** ~ **dispetçer** – bəzi çoxtəpşirliq əməliyyat sistemlərində: mərkəzi prosessorun vaxtının müxtəlif tətbiqi proqramlara ayrılmasına cavabdeh olan proqramlar toplusu.

**disperse** ~ **распределять** ~ **dağıtmaq** ~ **səpələmək** – bütöv bir şeyi parçalamaq və hissələri müxtəlif yerlərdə yerləşdirmək. “Disperse” və “DISTRIBUTE” terminlərini bir-birindən fərqləndirmək lazımdır: birinci termin, sadəcə, *səpələməyi* bildirirsə, ikinci məqsədli, nəzərdə olan paylamayı göstərir.

**dispersion** ~ **разброс** ~ **dağılım** ~ **səpələmə** – qarşılıqlı əlaqədə olan paylanmış kompüterlər sistemində saxlanan verilənlərin hər hansı anda müxtəlif qurğular üzrə *səpələnmə* dərəcəsi.

**display** ~ **дисплей** ~ **gösterge** ~ **display** – adətən, kompüterin vizual çıxış qurğusunu bildirən termin; əvvəllər, adətən, elektron-şüa borusu (CRT) bazasında qurulmuş videodisplay olurdu. İndi isə, əsasən, maye kristal matrisdə və ya plazmalı *displaydə* yastı ekran şəklində hazırlanır. Kompüterdə istifadə olunan

*displayin* tipi, bir qayda olaraq, kompüterdə quraşdırılmış *display* adapterindən asılı olur. *Bax:* FLAT-PANEL DISPLAY, LIQUID CRYSTAL DISPLAY, VIDEO ADAPTER, VIDEO DISPLAY.

**display adapter** ~ **адаптер дисплея** ~ **gösterge bağdaştırıcısı** ~ **display adapteri** – *Bax:* VIDEO ADAPTER.

**display attribute** ~ **дисплейный атрибут** ~ **görüntü özniteliği** ~ **display atributu** – ekrana çıxarılmış simvola və ya görüntüyə mənimşədilmiş xarakteristika. *Display atributları* sırasına rəng, parlaqlıq, yanıb-sönmə kimi özəlliklər aiddir; onlardan, məsələn, mətn sistemlərində neqativ görüntü effekti (ağın yerinə qara, qaranın yerinə ağ) yaratmaq və sözün simvollarını yüksək parlaqlıqla göstərməklə onu “yarımqalın seçdirmək” üçün istifadə edilir. Əgər tətbiqi proqram ekranın rəngini və başqa parametrlərini dəyişməyə imkan verirsə, onda istifadəçilər *display atributlarını* idarə edə bilər.

**display background** ~ **фон изображения** ~ **görüntü artalanı** ~ **görüntünün fonu** – kompüter qrafikasında: ekran görüntüsünün digər elementləri dəyişildikə onun statik qalan hissəsi; fona misal olaraq ekranda pəncərənin kənarlarını və ya rəsm proqramında forma və naxışların palitrasını göstərmək olar.

**display board** ~ **плата дисплея** ~ **görüntü kartı** ~ **display lövhəsi** – *Bax:* VIDEO ADAPTER.

**display card** – *Bax:* VIDEO ADAPTER.

**display cycle** ~ **цикл дисплея** ~ **ekran çevrimi** ~ **display dövrəsi** – kompüterin ekranında görüntünün yaranmasınadək baş verən olayların tam dövrəsi; burada görüntünü ekranda əks etdirmək üçün vacib olan proqramın videoyaddaşa və

ya BIOS-la işi, eləcə də aparat təminatının işi nəzərdə tutulur.

**display device** – *Bax:* DISPLAY.

**display element** ~ элемент отображения ~ **görüntü ögesi** ~ **göstərmə elementi** – *Bax:* GRAPHICS PRIMITIVE.

**display face** ~ выделительный шрифт ~ **ekran yüzü** ~ **seçdirici şrift** – sənədlərin başlıqlarını səhifənin qalan mətnindən seçdirmək üçün istifadə olunan şrift şəkli. Belə şriftlər olaraq çox zaman çıxıntısız şriftlər, məsələn, Helvetica, Avant Garde tətbiq olunur. *Tut:* BODY FACE; *Bax:* SANS SERIF.

**display frame** ~ кадр изображения ~ **görüntü karesi** ~ **görüntü kadri** – animasiya epizodunda görüntülər ardıcılığının bir elementi. *Bax:* FRAME.

**display image** ~ отображение на экране дисплея ~ **ekran görüntüsü** ~ **ekran görüntüsü** – kompüterin ekranında hər bir zaman anında təsvir olunan elementlər çoxluğu.

**display page** ~ страница дисплея ~ **görüntü sayfası** ~ **display səhifəsi** – kompüterin videoyaddaşının bir ekran görüntüsünə uyğun hissəsi. Bu videoyaddaşın tutumu birdəfəyə bir neçə *display səhifəsini* yerləşdirmək üçün yetərli ola bilər.

Bu isə qrafik proqramlarda (xüsusən də animasiya) ekranın tez yenilənməsinə yardım edir. *Bax:* ANIMATION.

**display panel** ~ индикаторная панель ~ **görüntü paneli** ~ **görüntü paneli** – qurğunun, məsələn, lazerli printerin və ya üzçixarma maşınının durumu haqqında informasiyanın çıxarıldığı çox da böyük olmayan panel.



D-32. Görüntü paneli

**display screen** ~ экран дисплея ~ **göstərgə ekranı** ~ **display ekranı** – display və görüntünün göstərildiyi hissə. *Bax:* CRT.

**display terminal** – *Bax:* TERMINAL.

**distort** ~ деформировать ~ **biçimini bozmak** ~ **formasını dəyişdirmək** – bir şeyin öz adı, təbii, yaxud nəzərdə tutulan mənasını, vəziyyətini, formasını dəyişdirməsi.



D-33. Formasını dəyişdirmək



**distortion** ~ **искажение** ~ **çarpıklık**, **bozulma** ~ **təhrif**, **pozuntu** – siqnal dalğasının formasının arzuolunmaz dəyişilməsi. *Pozuntu* ya siqnal verildikdə (radioverilişdə olan uğultular səbəbindən) və ya siqnal sxemdən keçərkən (məsələn, stereosistemin səsi çox yüksək olduqda) baş verə bilər. *Pozuntu* çox zaman informasiyanın itməsi ilə nəticələnir. Bu problem, əsasən, analog siqnallara aiddir; müəyyən həddə olan *pozuntular* rəqəmsal siqnallara təsir göstərmir.

**distribute** ~ **распределять** ~ **dağıtmaq** ~ **paylamaq** – hər hansı bir şeyi bir neçə məntəqə və ya xidmət vasitələri üzrə bölüşdürmək; məsələn, verilənlərin emalını şəbəkədə olan kompüterlər və başqa qurğular arasında *paylamaq*. *Tut*: DISPENSE.

**distributed database** ~ **распределенная база данных** ~ **dağıtık veri tabanı** ~ **paylanmış verilənlər bazası** – bölümləri şəbəkənin müxtəlif qovşaqları (stansiyaları) üzrə paylanmış verilənlər bazası. Konkret yenilənmə və axtarış qrafikindən asılı olaraq *verilənlər bazalarının paylaşdırılması* ümumi məhsuldarlığı əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldə bilər. *Bax*: PARTITION.

**distributed database management system (DDBMS)** ~ **система управления распределенной базой данных** ~ **dağıtık veri tabanı yönetim sistemi (DVTYS)** ~ **paylanmış verilənlər bazasının idarəedilməsi sistemi** – *Bax*: DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, DISTRIBUTED DATABASE.

**distributed intelligence** ~ **распределенный интеллект** ~ **dağıtık zeka** ~ **paylanmış intellekt** – hesablama imkanları (intellekti) hər biri müəyyən dərəcədə sərbəst işləyən, ancaq eyni zamanda o biri qurğularla da təmasda ola bilən bir neçə kompüter və başqa qur-

ğular üzrə paylanmış sistem. *Bax*: DISTRIBUTED PROCESSING.

**distributed network** ~ **распределенная сеть** ~ **dağıtık ağ** ~ **paylanmış şəbəkə** – emal, saxlama və başqa funksiyaların bir əsas kompüter tərəfindən deyil, ayrı-ayrı komponentlər (qovşaqlar) tərəfindən yerinə yetirildiyi şəbəkə.

**distributed processing** ~ **распределенная обработка** ~ **dağıtık işlem** ~ **paylanmış emal** – informasiyanın emalının verilənlərin ötürülməsi şəbəkəsi ilə bir-birinə bağlı olan ayrı-ayrı kompüterlər tərəfindən aparılması forması. *Paylanmış emal* dedikdə, adətən, ya sadə *paylanmış emal*, ya da həqiqi *paylanmış emal* başa düşülür. Sadə *paylanmış emalda* işçi yük bir-biri ilə əlaqədə olan kompüterlər arasında bölüşdürülür. Həqiqi *paylanmış emalda* isə xüsusi olaraq ayrılmış müəyyən kompüterlərin yerinə yetirdikləri çeşidli məsələlər ümumilikdə hər hansı bir global məqsədi, məsələn, pul vəsaitlərinin bir bankdan başqasına ötürülməsini gerçəkləşdirir.

**distributive** ~ **дистрибутив** ~ **dağıtım** ~ **distributiv** – proqram təminatının yayılma forması. *Distributiv*, adətən, sistemin ilkin quraşdırılması üçün proqramdan ibarət olur.

**distributive sort** ~ **дистрибутивная сортировка** ~ **dağıtık sıralama** ~ **paylamaqla çeşidləmə** – siyahının hissələrə bölünüb sonra yenidən həmin hissələrin müəyyən ardıcılıqla birləşdirilərək nizamlanmasından ibarət çeşidləmə üsulu. *Tut*: BUBBLE SORT, INSERTION SORT, MERGE SORT, QUICKSORT; *Bax*: SORT ALGORITHM.

**distro** – (*slenq*) sərbəst proqram təminatının (məsələn, Linux, yaxud TeX proqramının) bir hissəsinin (hazırlanmış, quraşdırmağa hazır, yaxud isti-



fadəyə hazır kopyasının) paylanması. Bəzi sərbəst yayılan proqram təminatı (FREE SOFTWARE) paketləri elə mürəkkəb olur ki, fərqli insanlar eyni bir proqram təminatının istifadəyə hazır (READY-TO-USE) müxtəlif distributivlərini hazırlayırlar. *Bax*: DISTRUBUTIVE.

**dithering** ~ **дрожание** ~ **titreme** ~ **titrəmə** – boz rəngin çalarlarının (monoxrom display və ya printerdə), yaxud tamamlayıcı rənglərin (rəngli display və ya printerdə) dəyişilməsi illüziyasını yaratmaq üçün kompüter qrafikasında tətbiq olunan üsul. Bu üsul ona əsaslanır ki, görüntünün hissələrinə bu və ya başqa rəng naxışlarını əmələ gətirən nöqtələr qrupu kimi baxılır. *Titrəmə* üsulu ilə yaradılmış görüntülər yarımton (HALFTONE) görüntülərə və müəyyən dərəcədə puantilizm (POINTILLISM) texnikası ilə işlənmiş rəsmlərə çox yaxındır; *titrəmə* insan gözünün müxtəlif rəngli ləkələri qaralamaqla onların təsirini ortalaşdırmıq və onları qəbul edilən bir çalar və ya rənglə qatışdırmaq xassə-



D-34. Şəkilin sol hissəsi titrəmədən sonra

sindən istifadə edir. Verilmiş sahənin daxilində olan qara və ağ nöqtələrin nisbətindən asılı olaraq ümumi effekt bu və ya başqa boz rəng çalarını verəcək. Analoji olaraq, ağ nöqtələrlə səpələnmiş qırmızı nöqtələr cəhrayı rəngin çalarlarının dəyişilməsi illüziyasını yaradacaq. *Titrəmədən* kompüter qrafikasında daha yüksək realizm vermək üçün və çözmə imkanı aşağı olduqda ayrıların və diaqonal xətlərin girintili-çixıntılı qırıqlarını hamaralamaq (ALIASING) üçün istifadə olunur. *Bax*: ALIASING, HALFTONE.

**divergence** ~ **расхождение** ~ **ıraksama** ~ **uzaqlaşma**, **aralanma** – ayrılıqda hərəkət, ayrılma. Kompüter displeylərində *aralanma* o zaman baş verir ki, qırmızı, yaşıl və göy elektron şüaları birlikdə ekranın eyni nöqtəsinə düşür. Elektron cədvəl kimi proqramlarda düsturlar dövrü olaraq yenidən hesablanarkən (iterasiyalarda) hər bir iterasiyanın nəticəsi hər hansı dayanıqlı həldən daha da *uzaqlaşma* baş verə bilər. *Tut*: CONVERGENCE.

**divide overflow** ~ **переполнение при делении** ~ **bölmə taşması** ~ **bölmə daşması** – *Bax*: OVERFLOW ERROR.

**division by zero** ~ **деление на нуль** ~ **sıfıra bölmə** ~ **sıfıra bölmə** – ədədi sıfıra bölməyə cəhd zamanı yaranan xəta növü; yaxud sıfıra çox yaxın ədədə bölməyə cəhd nəticəsində maşının mümkün təsvir diapazonundan kənara çıxması zamanı yaranan xəta. Kompüterlərdə *sıfıra bölməyə* “icazə verilmir”, buna görə də proqramlarda belə xətalardan qorunma vasitələri nəzərdə tutulmalıdır. *Bax*: ZERO DIVIDE.

**DLL** – *Bax*: DYNAMIC-LINK LIBRARY.

**DMA** – *Bax*: DIRECT MEMORY ACCESS.

**DMCA (Digital Millennium Copyright Act)** – rəqəmsal əsərlərin müəl-

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

liflik hüququnun qorunması haqqında 1998-ci ildə ABŞ Konqresi tərəfindən qəbul olunmuş qanun. Bu qanun müxtəlif dairələrdə birmənalı qarşılanmayıb.

**DML** – *Bax*: DATA MANIPULATION LANGUAGE.

**DNS** <di-en-es> **1. (Domain Name System ~ система доменных имён ~ alan adı sistemi ~ domen adları sistemi)** – bütün dünyaya səpələnmiş və İnternetə bağlanmış şəbəkələrin və kompüterlərin adlarının iyerarxik sistemi üçün verilənlər bazasından ibarət İnternet xidməti; eləcə də İnternetin serverlərinin sətir şəklində olan ünvanlarını ədədi IP-ünvanlarına çevirmə üsulu (tətbiqi səviyyəli protokol). RFC 1034, 1035 və başqa sənədlərlə tənzimlənir. DNS protokolu UDP protokolunun üzərində çalışır və ona 53 nömrəli port təyin olunub. Şəbəkədəki yükü populyar saytların və poçt serverlərinin dublikatları (“güzgü”) arasında paylamaq üçün də çox zaman DNS-dən istifadə olunur. *Bax*: IP ADDRESS, URL.

**2. (Domain Name Server ~ сервер доменных имён ~ alan adı sunucusu ~ domen adları serveri)** – domen adlarının IP-ünvanlara çevrilməsini həyata keçirən server. Bu *serverlərin* üç növü var: lokal, səlahiyyətli və kök adlar serverləri. Lokal *adlar serverləri* hər bir provayderdə olur. Səlahiyyətli *adlar serverləri* verilmiş hostun qeydiyyatı alındığı yerdir, kök *serverlər* isə (onların sayı cəmi bir neçə onluqdur), əsasən, ABŞ-da yerləşir. *Bax*: IPNUMBER.

**do** – *Bax*: DO LOOP.

**dock** ~ стыковать ~ yerləşirmək ~ bərkitmək – bağlamaq; müəyyən mövqeyə yerləşdirmək. Tətbiqi proqramların bir çoxunda alətlər qutusu (TOOLBOX) kimi ikincidərəcəli pəncərələri istifadəçi öz ilkin yerindən yeni mövqeyə – baş pən-

cərənin yuxarisına, aşağısına, yaxud yan hissəsinə aparıb yerləşdirə bilər. Bu əməliyyata alətlər qutusunun *bərkitilməsi* deyilir. Windows əməliyyat sistemində tapşırıqlar zolağı (TASKBAR), adətən, ekranın aşağı hissəsinə *bərkitilmiş* olur, ancaq siçanın köməyi ilə sürüklənməklə (DRAG) onu ekranın yuxarı, yaxud hər hansı yan hissəsinə *bərkitmək* olar.

**docking station** ~ установочная станция, док-станция ~ yerləşirmə istasyonu ~ yerləşdirmə stansiyası, **dok-stansiya** – daşınabilir kompüterə (PORTABLE COMPUTER) əlavə genişləndirmə lövhələri, tamölçülü klaviatura, monitor, daşıyıcılar və başqa xarici qurğular qoşmaq üçün stasionar qurğu. *Bax*: NOTEBOOK, PORT REPLICATOR.



D-35. Dok-stansiya

**doctor** – ELIZA proqramının Emacs redaktoruna daxil edilmiş versiyası. *Bax*: ELIZA.

**document** ~ **1. Документ** ~ **belge** ~ **sənəd** – tətbiqi proqramın köməyi ilə yaradılmış və tapılması üçün diskdə unikal adla saxlanmış hər hansı sərbəst məhsul. Çoxları yalnız mətn emalı sistemlərinin verilənlərini *sənəd* hesab edirlər; ancaq kompüter verilənləri baytlar toplusudur, buna görə də cədvəl və ya şəkil də məktub və ya hesabat kimi *sənədlərdir*.

**2. Документировать ~ belgelemek ~ sənədləşdirmək** – hər hansı bir şeyi, məsələn, program və ya proseduru şərh və ya qeydlərlə təchiz etmək.

**documentation ~ документация ~ belgeleme ~ sənədlər** – programlar və ya aparat vasitələri ilə birlikdə verilmiş göstərişlər (təlimat) toplusu. Bu topluya, adətən, gərəkli olan kompüter sisteminin tipi, məhsulun quraşdırılması, istismarı və müşayiət olunması üzrə göstərişlər daxil edilir. *Bax:* DOCUMENT.

**document file ~ файл документ ~ belge dosyası ~ sənəd faylı** – bəzi programların çıxış verilənləri olan fayl. *Tut:* PROGRAM FILE.

**document mode ~ режим документов ~ belge kipi ~ sənəd rejimi** – çar üçün nəzərdə tutulmuş sənədlərin adı qaydada daxil edilməsi rejimi. Mətn prosessoru sənədə sətirdən-sətrə keçirməni (HYPHENATION), səhifə sonunu (PAGE BREAK) və s. bildirən xüsusi kodlar əlavə edir və nəticədə adı mətn faylı deyil, xüsusi mətn emalı faylı formalaşdırır. *Bax:* NONDOCUMENT MODE, TEXT FILE.

**document processing ~ обработка документов ~ belge işleme ~ sənədlərin emalı** – sənədlərin axtarışı və onlar üzərində manipulyasiyalarla bağlı fəaliyyət. İstifadə olunan programdan asılı olaraq *sənədlərin emalını*, məsələn, məktubun korrektəsi və yoxlanmasını, verilənlər bazasına baxılması və onun çeşidlənməsini və ya hətta elektron cədvəldə verilənlərin daxil edilməsini və onların yenidən hesablanmasını bildirə bilər. Kompüterdə *sənədlərin emalı* üç əsas mərhələdən ibarət olur: verilənlər faylının yaradılması və ya axtarışı, verilənlərin münasib programın köməyi ilə müəyyən qaydada işlənməsi və modifikasiya olunmuş faylın saxlanması.

**document reader ~ устройство чтения документов ~ belge okuyucu ~ sənəd oxuyucusu** – çar olunmuş mətni darayan (SCAN) və simvolların tanınması üsulları ilə onu mətn fayllarına çevirən qurğu. *Bax:* CHARACTER RECOGNITION.

**document window ~ окно документа ~ belge penceresi ~ sənəd pəncərəsi** – Mac OS və Microsoft Windows kimi pəncərələrlə işləyən sistemlərdə istifadəçi interfeysinin elementi: istifadəçinin sənədi yarada biləcəyi, baxa və emal edə biləcəyi ekran pəncərəsi. *Bax:* WINDOW.

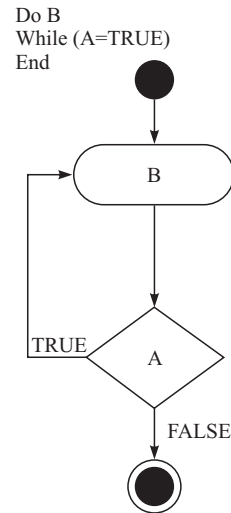
**DO loop ~ цикл DO ~ DO döngüsü ~ DO dövrəsi** – müəyyən şərt ödənilməyənəçən programın bir hissəsinin təkrar-təkrar yerinə yetirilməsini təmin edən idarəedici deyim (STATEMENT); bir sıra dillərdə, məsələn, FORTRAN, BASIC, C, PASCAL dilində *DO dövrəsindən* istifadə olunur. *DO dövrəsində* dövr şərti (WHILE) başlanğıcda deyil, sonda yerləşir. Ona görə də belə dövr FOR dövrəsindən fərqli olaraq, heç olmasa, bir dəfə yerinə yetirilir. *Tut:* FOR LOOP; *Bax:* ITERATIVE STATEMENT.

**domain ~ домен ~ alan, etki alanı ~ domen** – 1. Verilənlər bazalarının layihələndirilməsi və idarə olunması sistemlərində: verilmiş atributun mümkün qiymətlər çoxluğu; məsələn: ŞƏHƏRİN KODU atributunun *domeni* Azərbaycanlı şəhərlərin bütün üçrəqəmli telefon kodlarının siyahısı ola bilər; İLİN GÜNÜ atributunun *domeni* 001-dən 366-dək bütün üçrəqəmli ədədlərini

```
int i = 0;

do {
    cout << i << " ";
} while (i < 10);
```

D-36<sup>p</sup>. C dilində 0-dan 9-dək ədədləri ekranda əks etdirən kod



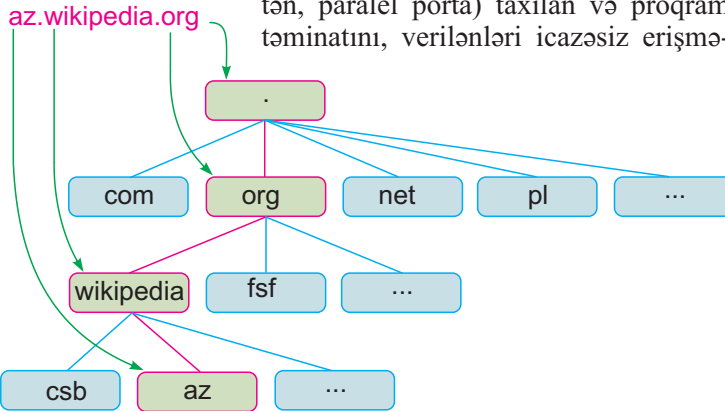
D-36<sup>p</sup>. DO dövrəsinin diaqramı

siyahısı ola bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, *domen* anlayışının gizli anlamı da var. Relyasiyalı modeldən istifadə edərkən çox zaman eyni *domenə* malik olan sütunların uyğun qiymətlərinə əsaslanaraq iki münasibəti və ya iki cədvəli birləşdirmək lazım gəlir. ŞƏHƏRİN KODU və İLİN GÜNÜ atributlarının bazasında iki cədvəli birləşdirmək olmaz, çünki onların *domenləri* müxtəlifdir, ancaq onların hər ikisi üç rəqəmdən ibarət ədədlərlə ifadə olunur.

2. Windows NT Server sistemində: domenin ümumi verilənlər bazasından və qorunma strategiyasından birgə istifadə edən kompüterlər qrupu. Hər bir *domenin* bənzərsiz adı olur.

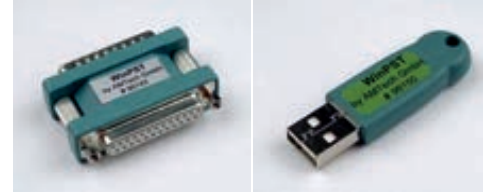
**domain name** ~ **доменное имя** ~ **alan adı** ~ **domen adı** – İnternetdə: domenlər iyerarxiyasında hər bir saytın qeydə alındığı simvolla ad. Bir-biriylə nöqtə ilə ayrılan bir neçə hərf-rəqəm term qrupundan ibarətdir; məsələn, “web-site: http://www.adasoft.az”. *Domen adında* ən sağdakı term qurumun növünü, yaxud ölkəni müəyyən edir. *Domen adlarının* yazılışının sintaksisi RFC 1035 sənədində təsvir olunub. *Bax*: FQDN, ICANN, IP NUMBER, ROOT DOMAIN, TOP-LEVEL DOMAIN.

**dongle** ~ **электронный ключ, донгл** ~ **donanım kilidi** ~ **elektron kilid, donql** – kompüterin giriş-çıxış yuvasına (adətən, paralel porta) taxılan və program təminatını, verilənləri icazəsiz erişmə-



D-37. Domen adının strukturuna örnek

dən qoruyan elektron qurğu. *Bax*: COPY PROTECTION, DONGLE-DISK, HARDWARE KEY.



D-38. Elektron kilidlər

**do-nothing instruction** – *Bax*: NO-OPERATION INSTRUCTION.

**doodle** – “çizma-qara” şəkil. Fikri başqa yerdə olan kimsənin qeyri-ixtiyari və məqsədsiz çəkdiyi şəkil. *Bax*: GOOGLE DOODLE.

**DoS attack (Denial of Service attack** ~ **атака типа “отказ в обслуживании”** ~ **“hizmet reddi” saldırısı** ~ **“xidmətdən imtina” hücumu**) – şəbəkə hücumunun bir növü. Bu zaman serverə xidmət tələbi ilə çoxlu sayda sorğular gəlir. Server öz resurslarını bağlantı qurmağa və xidmət göstərməyə sərf edir, sorğuların müəyyən axınının qarşısında isə “tab gətirmir”. Çox zaman bu hücumlar iqtisadi təzyiqlə məqsədilə edilir: gəlir gətirən xidmət dayanır, provayderdən gələn hesab şişir, hücumun qarşısını almaq üçün görülən tədbirlər əlavə xərclərə səbəb olur. Bu növ hücumdan qorunmaq üçün adi trafiklə müqayisədə aşırı trafik mənşələri təhlil olunur və onların qarşısı alınır. 1980-ci illərdə və 1990-cı illərin başlanğıcında “*xidmətdən imtina*” növlü hücumlara o qədər də çox rast gəlinmirdi və ona görə də onlar ciddi təhlükəli hesab edilmirdi. *Bax*: DDOS, HACKER.

*DoS*-şəraiti müxtəlif səbəblərdən yaranabilir:

- **Program kodunda olan xəta.** Nəticədə ünvan fəzasının istifadə olunmayan fraqmentinə müraciət olunur, mümkün olmayan göstərişin

yerinə yetirilməsinə cəhd olunur. Bunun klassik örnəyi boş (NULL) ünvan müraciətdir.

- **İstifadəçinin verilənlərinin yetərin-cə yoxlanmaması.** Sonsuz və ya çox uzun dövrlə, yaxud prosessorun hədsiz yüklənməsi və ya böyük həcmdə operativ yaddaşın ayrılması (və sonda onun tükənməsi) ilə nəticələnir.
- **Flud.** Kompüter sisteminə və ya şəbəkə avadanlığına çoxlu sayda, adətən, mənasız, yaxud yanlış formatda formalaşdırılmış sorğular göndərməklə sistemin – prosessorun, yaddaşın və ya rabitə kanallarının resurslarının tükənməsi nəticəsində sistemin işinin məqsədli, yaxud məqsədsiz şəkildə pozulması.
- **İkinci növ hücum.** Müdafiə sistemini yalandan işə salmağa və beləliklə də resursu erişilməz etməyə cəhd.

**DOS** – *Bax:* DISK OPERATING SYSTEM, MS-DOS, PC-DOS.

**DOS extender ~ расширитель DOS ~ DİS genişleticisi ~ DOS genişləndiricisi** – MS-DOS əməliyyat sistemində işləyən və 640 Kbaytdan çox operativ yaddaş tələb edən proqramların işləməsini təmin edən proqram. *DOS genişləndiricisi* genişləndirilmiş (EXPANDED) və ya artırılmış (EXTENDED) yaddaşdan istifadə etməklə fəaliyyət göstərir.

**DOS prompt ~ приглашение DOS ~ DİS komut istemi ~ DOS çağırışı** – MS-DOS-un komanda prosessoru tərəfindən əməliyyat sisteminin yeni komandaları qəbul etməyə hazır olmasını bildirmək üçün verilən vizual bildiriş. *DOS çağırışı* olaraq susqunluqla disk-sürənin adı “böyükdür” işarəsi ilə birlikdə (məsələn, C:>) istifadə olunur. MS-DOS 6.0 və daha sonrakı versiyalarda isə cari kataloqun tam adı “böyükdür” işarəsiylə birlikdə (məsələn,

C:\DOS>) istifadə olunur. İstifadəçi PROMPT komandasının köməyi ilə *çağırışı* dəyişə bilər. *Bax:* AUTOEXEC. BAT, PROMPT.

**dot ~ точка ~ nokta ~ nöqtə** – **1.** Faylın adını onun uzantısından ayıran simvol; məsələn, *text.doc*.

**2.** Kompüter qrafikasında və çapda: simvolun və ya rəsmdə (sxemdə) qrafik elementin görüntüsünü təşkil edən sətirlər və sütunlar matrisinin “ləkə”lərindən biri. *Nöqtələr* ekranda obrazı piksellər şəklində əmələ gətirir. Displayin və ya printerin çözümlülüyü çox zaman bir düymdəki nöqtələrin sayı ilə ifadə olunur; məsələn, lazerli printerlərin çözümlülüyü, adətən, bir düymdə 300 və ya 600 *nöqtə* (DOT PER INCH, DPI) olur. *Nöqtələr* və ləkələr ayrı-ayrı anlayışlardır: ləkə (SPOT) yarımton görüntülərin yaradılması prosesində istifadə olunan *nöqtələr* qrupudur. *Tut:* SPOT; *Bax:* PIXEL, PESOLUTION.

**dot-bomb** – (*zarafat*) adətən, inanılmaz bir sürətlə uğursuzluğa uğrayan İnternet biznesi.

**dot-com** – sonu *.com* olan İnternet ünvanı; daha geniş anlamda: İnternetdə fəaliyyət göstərən bir iş (biznes).

**dot-compost** – (*zarafat*) uğursuzluğa düşər olmuş DOT-COM biznes şirkətindən qalanları təsvir edən istehzal termini. *Bax:* DOT-BOMB, DOT-GONE.

**dot-con** – (*zarafat*) İnternetdə törədilən fırladaçılıq.

**dot-gone** – (*zarafat*) uğursuzluğa uğramış İnternet biznesi. *Tut:* DOT-COM.

**dot-matrix ~ точно-матричный ~ iğneli, nokta vuruşlu ~ nöqtə-matrisli** – simvolların obrazlarını və qrafikanı nöqtələrdən ibarət şablonlar şəklində formalaşdıran video-avadanlıqlar və çap

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



qurğularına aid işlədilən termin. *Nöqtəli matris* dedikdə çox kiçik “xanalardan” ibarət olan elə düzbucaqlı şəbəkə və ya matris başa düşülür ki, həmin xanalarda mətn simvollarının, çevrələrin, kvadratların və başqa qrafik primitivlərin şablonlarına uyğun olaraq nöqtələr təsvir və ya çap edilir. Hesablama sistemindən asılı olaraq, *nöqtəli matris* bir neçə sətir və sütundan tutmuş displeyin bütün ekranını və ya çap səhifəsini örtən görünməz şəbəkəyədək müxtəlif miqyaslarda ola bilər; məsələn, ayrıca bir simvolu 88 nöqtə ölçülü *matrisdə* yaratmaq olar. Eyni zamanda yüksək çözümlülüklü displeyin ekranı eni 1024 nöqtə və hündürlüyü 768 nöqtə (və daha çox) olan *matris* ola bilər. *Bax*: DOT-MATRIX PRINTER, RASTER.



D-39. Matrisli printerdə görüntünün formalaşdırılma prinsipi

**dot-matrix printer** ~ матричный принтер ~ **ığneli yazıcı, nokta vuruşlu yazıcı** ~ **matrisli printer** – simvolları iynəli çap başcığının köməyi ilə nöqtələrdən ibarət cizgilər şəklində çap edən printer. *Matrisli printerdə* çapın key-



D-40. Matrisli printer (Epson LX 1170)

fıyyəti matrisdəki nöqtələrin sayından çox asılı olur. *Matrisli printerlər* çox zaman çap başcığında olan iynələrin sayına görə təsnif olunur; adətən, onlar 9, 18 və ya 24 olur. *Tut*: DAISY-WHEEL PRINTER, INK-JET PRINTER, LASER PRINTER; *Bax*: DRAFT MODE, IMPACT PRINTER, NEEDLE, NLQ.

**dot pitch** ~ шаг в точках ~ **nokta uzaklığı** ~ **nöqtə addımı** – printerlərdə: nöqtəli matrisdə nöqtələr arasındakı məsafə. Videodispleylərdə: görüntünün dəqiqlik ölçüsü. Displeyin *addımı* dedikdə eyni rəngin pikselləri arasındakı şaquli məsafə (millimetrlə) nəzərdə tutulur. Adətən, *addım* nə qədər kiçik olsa, görüntü bir o qədər dəqiq olur; məsələn, 0.28 mm *addımlı* monitor görüntünü 0.31 mm *addımlı* monitordan daha dəqiq göstərir. Displeyin *addımı* onun ayrılmaz xarakteristikasıdır və dəyişdirilə bilməz. *Bax*: CRT, DISPLAY.

**dots per inch (dpi)** ~ точек на дюйм ~ **inç başına nokta sayı** ~ **bir düymdə olan nöqtələrin sayı** – ekranın və printerin çözümlülüyünün ölçü vahidi; uzunluğu bir düym olan düz xətt parçasına qurğunun yerləşdirə bildiyi nöqtələrin sayına bərabərdir.

**dotted line** ~ точечная линия ~ **noktəli cizgi** ~ **nöqtəli cizgi** – *Bax*: DASHED LINE; *Tut*: SOLID LINE.



D-41. Nöqtəli cizgi (yuxarıda) və kəsikli cizgi

**double-byte font** ~ двухбайтовый шрифт ~ **çift baytlıq yazı tipi** ~ **iki-baytlı şrift** – hər bir simvolu təqdim etmək üçün iki baytdan (16 bitdən) istifadə edən şrift. Yapon, Çin və bir sıra başqa dillərin şriftləri üçün istifadə olunur. *Bax*: UNICODE; *Tut*: SINGLE-BYTE FONT.

**double buffering** ~ двойная буферизация ~ çift arabelleğe alma ~ **ikiqat buferləşdirmə** – müəyyən giriş-çıxış qurğusundan daxil olan və ya ona yönəldilən informasiyanı müvəqqəti yerləşdirmək üçün bir saxlama sahəsinin (buferin) əvəzinə ikisindən istifadə olunması. *İkiqat buferləşdirmə* informasiyanın ötürülməsi sürətini yüksəldir, çünki bir bufer doldurularkən o birisi boşaldılır. *Sin*: PING-PONG BUFFERING; *Bax*: BUFFERING.

**double-click** ~ дважды щелкнуть ~ **çift tıklama** ~ **ikiqat çıxqılıt** – siçanın özünü hərəkət etdirmədən onun düyməsini iki dəfə basıb buraxmaq. *İkiqat çıxqılıtdan* proqramı, funksiyanı və başqa obyektləri tez seçmək və aktivləşdirmək məqsədilə istifadə olunur. *Tut*: CLICK, DRAG.

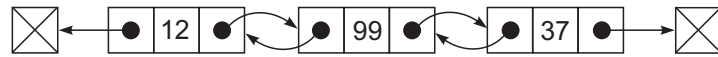
**double dabble** – “dabl-debl” üsulu, **qoşa sıçratma üsulu**; cəmləri iki dəfə artırmaq (ikiyə vurmaq) və ardıcıl bitləri toplamaq yolu ilə ikilik ədədləri onluq ədədlərə çevirmək üsulu: öncə ən böyük (sol) bit götürülür, ikiyə vurulur və sonrakı bitlə toplanır; proses ən sağdakı bitə toplamaqla başa çatır.

**double-density disk** ~ диск с удвоенной плотностью ~ **çift yoğunluklu disk** ~ **ikiqat sıxlıqlı disk** – əvvəlki nəsil disklərə nisbətən verilənləri daha sıx yerləşdirmək üçün nəzərdə tutulmuş disk. Belə adlandırılmasına baxmayaraq, *ikiqat sıxlıqlı disklərin* tutumu həmişə iki dəfə artırılmayıb. Belə ki, diametri 5.25 düym olan ilk IBM PC əyilgən diskləri verilənləri yalnız bir üzünə yazırdı və tutumu 160 Kbayt idi, ancaq birüzlü disklərin *ikiqat sıxlıqlı disklər* adlandırılan növbəti nəslinin tutumu 180 Kbayt idi. Digər tərəfdən *ikiqat sıxlıqlı 3.5 düym*lük disklərin tutumu 1.44 Mbayt olur, yəni birqat sıxlıqlı 3.5 düymlük disklərin tutumundan düz iki dəfə çoxdur. Belə disklərdə verilənləri

saxlamaq üçün modifikasiya olunmuş tezlik modulyasiyası (MODIFIED FREQUENCY MODULATION) kimi tanınan üsuldan istifadə olunur. *Tut*: HIGH-DENSITY DISK.

**double-dereference** ~ дважды разыменовывать ~ **çift dereferans** ~ **ikiqat dereferans** – proqramlaşdırmada: göstəricinin göstəricisi vasitəsilə informasiyaya istinad. *Bax*: DEREFERENCE, HANDLE, POINTER.

**double-linked list** ~ двусвязный список ~ **çift bağlantılı liste** ~ **iki bağlantılı siyahı** – hər bir elementi həm özündən sonrakı, həm də öndəki elementi nişan verən ardıcılıq. Belə *iki bağlantılı* göstəricilərin sayəsində bir bağlantılı siyahılarda olduğu kimi yalnız bir istiqamətdə (irəli) deyil, istər irəli, istərsə də geri gəzişmək olur. *Sin*: TWO-WAY LIST; *Bax*: LINKED LIST.



D-42. İki bağlantılı siyahı

**double-precision** ~ с двойной точностью ~ **çift duyarlılıq** ~ **ikiqat dəqiqlik** – kompüterdə adi ədədi (birqat dəqiqlikli) saxlamaq üçün gərəkli olan yaddaş sahəsindən iki dəfə çox sahə (adətən, 8 bayt) tutan ədəd haqqında işlədilən termin. *İkiqat dəqiqlikli* ədədlər, adətən, kompüter tərəfindən sürüşkən nöqtəli formatda emal olunur. BASIC və C kimi dillərdə ədədləri *ikiqat dəqiqliklə* vermək vasitələri nəzərdə tutulub; belə ədədləri emal etmək üçün aparat və proqram vasitələri vardır. *Bax*: SINGLE-PRECISION.

**double-sided disk** ~ двусторонний диск ~ **çift yüzlü disk** ~ **ikiüzlü disk** – verilənləri həm üst, həm də alt üzünə yerləşdirə bilən əyilgən disk. *Bax*: FLOPPY DISK.

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**double-strike** ~ **двойной проход** ~ **çift vuruş** ~ **ikiqat vuruş** – zərbə təsirli (məsələn, ləçəkli) printerlərdə: hər sözü iki dəfə çap olunduğu çap prosesi; nəticədə mətn normal çapda olduğundan daha tünd və “qalın” alınır. Matrisli printerlərdə azacıq sürüşmə ilə *ikiqat vuruşlu* çap nöqtələr arasındakı boşluğu doldurmağa imkan verir ki, bu da simvolların şəklini daha həmcins və rəvan edir.

**double word** ~ **двойное слово** ~ **çift sözcük** ~ **qoşa söz** – iki qonşu sözdən (yəni dörd qonşu baytdan) ibarət olan və kompüterin mikroprosessoru tərəfindən bir tam kimi emal olunan verilənlər elementi. *Bax*: WORD.

**down** ~ **неработающий** ~ **bozuk** ~ **işləməyən** – söndürülmüş, yaxud sıradan çıxmış. Bu termin kompüterə, printerə, rabitə xəttinə, şəbəkəyə və başqa avadanlıqlara münasibətdə işlədilir.

**downlink** – verilənlərin rabitə peykindən yuxarı stansiya verilməsi. *Tut*: UPLINK.

**download** ~ **загрузка по линии связи** ~ **yükləmək**, **indirmək** ~ **endirmək** – rabitə sistemlərində: faylın sürətinin (kopyasının) uzaq kompüterdən sorğu verən kompüterə modem və ya şəbəkə xətləri vasitəsilə ötürülməsi prosesi. *Endirmə* zamanı kompüter öz modemi vasitəsilə öncə uzaq kompüterə sorğu göndərir və ona göndərməyə başlamayı tapşırır, sonra isə aldığı faylı diskdə saxlayır. *Tut*: UPLOAD; *Bax*: DOWNLOADABLE FONT.

**downloadable font** ~ **загружаемый шрифт** ~ **yüklənəbilir yazıtipi** ~ **yüklənən şrift** – diskdə saxlanılan və zəruri olduqda sənədi çap etmək üçün printerin yaddaşına göndərilən (yüklənən) müəyyən üsluba və ölçüyə malik olan simvollar dəsti. *Yüklənən şriftlər* ən müxtəlif

şəkillərdə və ölçülərdə olur; çox zaman onlardan lazerli printerlərdə və səhifə-səhifə çap edən başqa printerlərdə istifadə olunmasına baxmayaraq, onlardan bəziləri ilə bir çox matrisli printerlər də işləyə bilər. *Tut*: RESIDENT FONT.

**downtime** ~ **время простоя** ~ **bozuk kalma süresi** ~ **boşdayanma müddəti** – kompüter sisteminin və ya onunla bağlı aparat vasitələrinin işləmədiyi müddət; zaman vahidi və ya ümumi vaxtın faizi ilə ifadə olunur. *Boşdayanmalara* avadanlıqların gözlənilmədən sıradan çıxması səbəb olsa da, onlar qabaqcadan planlaşdırıla da bilər; məsələn, şəbəkəyə texniki xidmətlə bağlı işlər aparılarkən, aparatlar dəyişdirilərkən və ya faylların ehtiyat üzvləri çıxarılarəkən. *Tut*: UPTIME; *Bax*: IDLE TIME.

**downward compatibility** ~ **совместимость сверху вниз** ~ **aşağıya doğru uyumluluk** ~ **aşağıya doğru uyumluluq** – sistemin, yaxud kompilyatorun daha gəlişimli versiyası üçün hazırlanmış ilkin kodun və ya proqramın aşağı (əski) versiyalarda da yerinə yetirilməsi və ya kompilyasiya oluna bilməsi. *Tut*: UPWARD COMPATIBILITY; *Bax*: BACKWARD COMPATIBLE.

**DP** – *Bax*: DATA PROCESSING.

**dpi** – *Bax*: DOTS PER INCH.

**draft mode** ~ **черновой режим** ~ **taslak kipi** ~ **qaralama rejim** – matrisli printerlərin bir çoxunda nəzərdə tutulmuş yüksəksürətli və nisbətən aşağı keyfiyyətli çap rejimi. *Qaralama rejimində* çapın sürətini artırmaq üçün daha az sayda nöqtəli matrisdən istifadə olunur. *Bax*: CORRESPONDENCE QUALITY, DDMATRIX PRINTER DRAFT QUALITY.

**draft quality** ~ **черновое качество** ~ **taslak niteliği** ~ **qaralama keyfiyyət** – *Bax*: DRAFT MODE.

**drag** ~ **перетаскивать** ~ **sürükləmək** ~ **sürükləmək** – kompüter qrafikasında: (qrafik istifadəçi interfeysində) görünüşünü və ya obyektini “tutmaq” və yeni mövqeyə “dartmaq” yolu ilə ekranın bir yerindən başqa bir yerinə aparılması. Siçanla işləyərkən bu termin onun göstəricisini obyektin “üzərinə” gətirmək və siçanın düyməsini basıb saxlamaqla obyektini yeni mövqeyə dartıb aparmaq, sonra isə siçanın düyməsini buraxmağı bildirir. Müəyyən vəziyyətlərdə *sürükləməklə* mətnin bir blokunu ayırmaq, simgənin ekranın “iş masasında” yerini dəyişmək, pəncərənin ölçülərini dəyişmək və s. olur.

**drag and drop** ~ “**перетаски и оставь**” ~ **sürüklebırak** ~ **sürüklə və burax** – **1.** Qrafik istifadəçi interfeysində: ekran obyektini (mətn, yaxud qrafikani) siçanın köməyi ilə yeni yerə dartıb aparmaqla onların yerinin dəyişdirilməsindən ibarət iş texnologiyası. **2.** Tətbiqi proqramın açılması üsulu; bunun üçün, sadəcə, faylın simgəsini “götürüb” tətbiqi proqramın simgəsinin üzərinə dartıb aparmaq lazımdır. Fayl simgəsini “tanyan” tətbiqi proqramı onu açacaq.

**drain** – *Bax:* CURRENT DRAIN.

**DRAM** – *Bax:* DYNAMIC RAM.

**DRAW** (**direct read after write** ~ **считывание сразу после записи** ~ **yazmadan sonra doğrudan oxumaq** ~ **yazılışdan sonra birbaşa oxumaq**) – optik disklərlə işləyərkən informasiyanın diskə yazılışından dərhal sonra onların doğruluğunun yoxlanılması üçün tətbiq olunan üsul. Yanlışlıq aşkarlandıqda informasiya başqa bir yerə köçürülür (yenidən yazılır), informasiyanın yerləşmə yerinin qeyd olunduğu cədvəl isə elə yenilənir ki, verilənlərin düzgün olmayan versiyası heç zaman nəzərə alınmasın. Bəzi sistemlər diskdə

olan zədəli sahələri bloklayır ki, sonradan informasiyanın bu sahələrə yazılmasının qarşısı alınsın. *Tut:* DRDW.

**drawing program** ~ **программа рисования** ~ **çizim programı** ~ **rəsm proqramı** – rastr obyektlərlə deyil, vektor obyektlərlə işləyən proqram; məsələn, istifadəçi rəsm proqramının köməyi ilə xətt, çevrə, mətn bloku tək elementlərə müstəqil obyektlər kimi müraciət etməklə onlarla manipulyasiya edə bilər (sadəcə, onları seçə və yerini dəyişdirə bilər). Boyama proqramlarında isə (PAINTING PROGRAM) seçilmiş sahənin yerini dəyişdirdikdə onun yerində “yamanmalı” olan “yırtıq” əmələ gəlir. *Bax:* OBJECT-ORIENTED GRAPHICS, PIXEL IMAGE, VECTOR GRAPHICS.

**DRDW** (**direct read during write** ~ **считывание во время записи** ~ **yazma sırasında doğrudan oxumaq** ~ **yazılış zamanı birbaşa oxumaq**) – optik disklərlə işləyərkən informasiyanın diskə yazılışı anında onun doğruluğunun yoxlanılması üçün tətbiq edilən üsul. Yanlışlıq aşkarlandıqda yazma mexanizmi zədəli sahəyə yazılışı durdurur və diskin yeni bölməsinə keçir. Bəzi sistemlər diskdə olan zədəli sahələri bloklayır ki, sonradan informasiyanın bu sahələrə yazılmasının qarşısı alınsın. *Tut:* DRAW.

**drift** ~ **дрейф** ~ **sapma** ~ **sapma, dreyf** – verilmiş gərginlik nəticəsində yarımkeçiricidə yük daşıyıcılarının yerini dəyişməsi. Bu termindən çox zaman qızma və soyuma zamanı parametrlər (məsələn, müqavimət kəmiyyətinin) astaca, arzuolunmaz dəyişilməsini göstərmək üçün istifadə olunur.

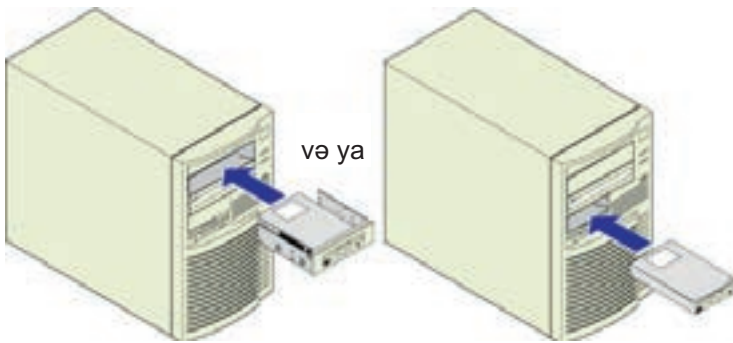
**drive** – *Bax:* DISK DRIVE.

**drive bay** ~ **отсек дисковод** ~ **sürücü yuvası** ~ **disksürən taxçası** – kompüterin korpusunda disksürəni yerləşdir

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

mək üçün paralelepiped şəkilli içiboş oyuq. *Disksürən taxçasında*, adətən, metaldan hazırlanmış yan divarlar olur ki, onların da üzərində disksürəni bərkitmək üçün dəşiklər yerləşir. Konstruksiyadan asılı olaraq üst və alt divarlar olmaya da bilər. *Disksürən taxçalarının* heç də hamısı görünən yerdə olmur: sərt disklər üçün taxçalar çox zaman korpusun dərinliyində quraşdırılır ki, istifadəçinin sərt disklə fiziki kontakt ehtimalı olmasın. *Disksürən taxçalarının* çoxusu, xüsusən əyilgən disklərin, strimmerlərin və CD-ROM disklərinin *taxçaları* korpusun qabaq panelində yerləşdirilir ki, istifadəçi onlarla rahat işləyə bilsin. Əgər *taxçada* disksürən quraşdırılıbsa, istifadəçi yalnız onun qabaq tərəfini görür, bütün qalan hissələr isə kompüterin korpusunda gizlənir. *Taxçada* disksürən yoxdursa, kosmetik məqsədlər, eləcə də korpusun içərisinə yad obyektlərin düşməsinin qarşısını almaq üçün bir çox istehsalçılar *taxçanın* gözünü (ağzını) plastik və ya metal qapaqla örtürlər.

**drive letter** ~ буква дисковода, имя дисковода ~ sürücü adı ~ disksürənin hərfi, disksürənin adı – IBM-uyumlu kompüterlərin disksürənlərini adlandırmaq üçün razılaşma. Adlar üçün A hərfindən başlayaraq əlifbanın hərflərindən istifadə edilir (müxtəlif disksürənlərə müxtəlif hərflər uyğun olur); hərfdən sonra qoşa nöqtə qoyulur (A:). *Tut:* DRIVE NUMBER.



D-43. Disksürən taxçaları

**drive number** ~ номер дисковода ~ sürücü numarası ~ disksürənin nömrəsi – Macintosh kompüterlərində disksürənləri adlandırmaq üçün razılaşma; məsələn, əgər sistemdə iki disksürən varsa, onlar 0 və 1 nömrələri ilə göstərilir. *Bax:* DRIVE LETTER.

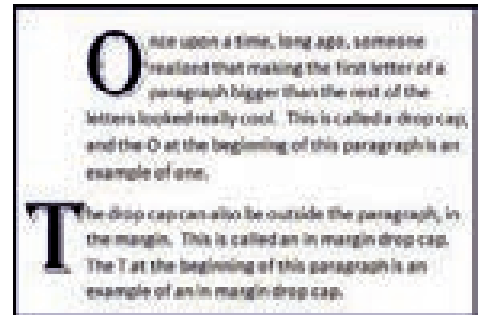
**driver** ~ драйвер ~ sürücü ~ drayver – başqa bir qurğunun işini yoxlayan və ya tənzimləyən qurğu və ya proqram; məsələn, xətt *drayveri* rabitə xətti ilə siqnalların ötürülməsini tezləşdirir, şin *drayveri* isə şin (verilənlər magistralı) ilə ötürülən siqnalları gücləndirir və tənzimləyir. Qurğunun *drayveri* konkret qurğu üçün spesifik idarəetmə proqramıdır ki, onun köməyi ilə kompüter həmin qurğu (məsələn, printer və ya disksürən) ilə işləyə bilər. *Bax:* DEVICE DRIVER.

**DRO** – *Bax:* DESTRUCTIVE READ.

**drop cap** ~ буква ~ böyük ilk hərf ~ düşən baş hərf – mətnin, fəslin, bölmənin və ya abzasın əvvəlində yerləşdirilən və adi mətnin bir neçə sətiri boyda yer tutan, iriləşdirilmiş ölçülü baş hərf.

**drop-dead halt** – *Bax:* DEAD HALT.

**drop-down menu** ~ неспадающее меню ~ tıkaçılan menü ~ aşağı düşən menyu – menyu sətirində seçim nəticəsində aşağı açılan menyu; istifadəçi onu



D-44. Düşən baş hərf



qaramayanadək və ya onun hər hansı komandasını seçməyənədək açıq qalır.  
*Tut:* PULL-DOWN MENU.

**drop in – içinə yanlış siqnal düşmək;** verilənləri oxuma-yazma əməliyyatı zamanı parazit siqnalın oxunması. Bu, verilənlərdə yanlışlıqlara səbəb olur.

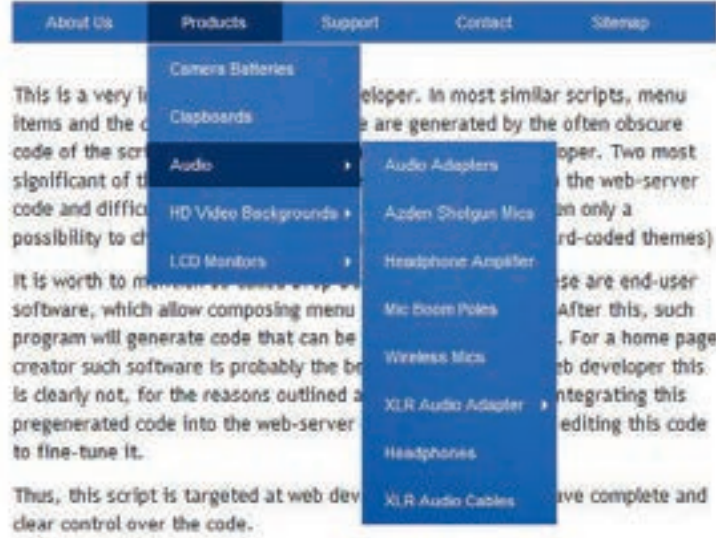
**drop out – siqnalı itirmək;** verilənləri oxuma-yazma zamanı ani olaraq siqnalın itməsi. Bu, verilənlərdə yanlışlıqlara səbəb olur.

**drum ~ барабан ~ davul ~ baraban –** bəzi printerlərdə və plotterlərdə istifadə olunan, eləcə də ilk meynfreymlərdə verilənlərin maqnit daşıyıcısı kimi tətbiq olunan fırlanan silindr. Lazerli printerlərdə fırlanan *barabandan* hər bir səhifədə fotoqrafiya dəqiqlikli görüntünü yaratmaq üçün istifadə olunur. *Baraban* fotoelektrik materiallı örtüklə örtülüb ki, onun zərrəcikləri üzərlərinə lazer şüası düşəndə elektrik yükü alır, sonra isə *barabanın* yüklənmiş hissələri elektroqrafik tozun (tonerin) hissəciklərini özərlərinə çəkir və həmin hissəciklər, əsasən, qızdırma yolu ilə barabandan kağıza köçür.

**drum plotter ~ барабанный графо-построитель ~ tamburlu çizici ~ barabanlı plotter –** kağızın fırlanan barabana quraşdırıldığı plotter; belə qurğunun qabarit ölçüləri planşet plotterlə müqayisədə daha kiçik olur. *Bax:* FLAT-BED PLOTTER.

**dry run ~ пробный прогон ~ boşta çalıştırma ~ quru çalışdırma –** müəyyən nəticə almaq üçün nəzərdə tutulmuş (məsələn, diskin formatlanması və ya kitabın çapı) proqramda son effektin alınmasının bloklandığı (diskdə olan verilənləri korlamamaq və ya əbəs yerə kağız işlətməmək üçün) iş rejimi.

**DSP – Bax:** DIGITAL SIGNAL PROCESSOR.



D-45. Aşağı düşən menyü

**DSR (Data Set Ready) –** ardıcıl rabitədə istifadə olunan siqnal; modemlə kompüterə ötürülür və modemın işə hazır olmasını göstərir. *DSR* siqnalı RS-232-C birləşmələrində 6-cı xətlə ötürülən aparat siqnalıdır. *Tut:* CTS; *Bax:* DTR, RS-232-C STANDART.

**DSS – Bax:** DECISION SUPPORT SYSTEM.

D-46. Barabanlı plotter



a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**DTE (Data Terminal Equipment)** – RS-232-C avadanlığı standartında: informasiyanı rəqəmsal şəkildə kabel və ya rabitə xətti ilə ötürə bilən hər hansı qurğu (özəlliklə: mikrokompyuter və ya terminal). *DTE qurğusu* RS-232-C ardıcıl birləşməsi vasitəsilə qoşulan iki aparat təminatından biridir; ikinci növ qurğu – DCE qurğusu (məsələn, modem) isə, adətən, *DTE qurğusunu* rabitə xəttinə qoşur. Rabitə sistemlərində *DTE qurğusu* verilənləri 2-ci xətlə verir, 3-cü xətlə alır; DCE qurğusu isə verilişi 3-cü, qəbulu 2-ci xətlə aparır. *Tut:* DCE; *Bax:* RS-232-C STANDART.

**DTR (Data Terminal Ready)** – ardıcıl rabitədə istifadə olunan signal; kompyuterdən modemə verilir və kompyuterin daxil olan informasiyanı qəbul etməyə hazır olduğunu bildirir. *DTR* signalı RS-232-C birləşmələrində 20-ci xətt ilə ötürülən aparat signalıdır. *Bax:* DSR, RS-232-C STANDARD.

**dual boot** ~ двухвариантная загрузка ~ **çift önyükləmə** ~ ikivariantlı önyükləmə – kompyuterin başladılması zamanı istifadəçinin quraşdırılmış iki (və ya bir neçə) əməliyyat sistemindən birini seçə bilməsi imkanının olduğu sistem. Alternativ önyükləmə həm əməliyyat sisteminin öz imkanları, həm də müstəqil gəlişdiricilərin xüsusi utulitləri vasitəsilə dəstəklənir. Bir sıra hallarda *çoxvariantlı önyükləmənin* tətbiqi məsləhət görülür, çünki bu zaman sistemin kənar müdaxilələrdən qorunması zəifləyir. *Bax:* BOOT, CONFIGURATION, OPERATING SYSTEM, PARTITION.

**dual channel controller** ~ двухканальный контроллер ~ **çift kanal dənetleyici** ~ ikikanallı kontroller – signalın iki magistralla verilməsini idarə edən sxem, yaxud qurğu.

**dual density** ~ двойная плотность ~ **çift yoğunluk** ~ **ikiqat sıxlıq** – bəzi disk-

sürənlərin disketləri bir neçə sıxlıq formatında oxuma-yazma xarakteristikasını bildirən termin; məsələn, IBM PC/AT uyumlu kompyuterlərdə 5.25-düymlük disketlər üçün disksürənlər istər 1.2 Mbayt'lıq, istərsə də 360 Kbayt'lıq disketləri formalaya, oxuya və yazıla bilər.

**dual disk drive** ~ с двумя дисководами ~ **çift disk sürücü** ~ **iki disksürən** – disketlər üçün iki disksürəni olan kompyuter haqqında işlədilən termin.

**dual in-line package** – *Bax:* DIP.

**dual processors** ~ **сдвоенный процессор** ~ **çift işləməci** ~ **iki prosessorlu** – işi tezləşdirmək üçün kompyuter iki prosessordan istifadə edə bilər: bir prosessor yaddaşa və şinlərə nəzarət edir, o birisi isə giriş-çıxış əməliyyatlarını idarə edir. *İki prosessorlu* fərdi kompyuterlərin bir çoxunda ikinci prosessor sürüşkən nöqtəli riyazi əməliyyatları yerinə yetirməyə xidmət edir. *Bax:* COPROCESSOR.

**dual-sided disk driver** ~ **двусторонний дисковод** ~ **çift-yüzeyli disk sürücü** ~ **ikiüzlü disksürən** – ikiüzlü diskin hər iki üzündə oxuma və yazma əməliyyatlarını yerinə yetirə bilən disksürən. Belə *disksürənlərdə* diskin hər səthi üçün bir ədəd olmaqla iki oxuma-yazma başcığı quraşdırılır.

**dumb terminal** ~ “глупый” терминал ~ **akılsız uçbirim** ~ “ağılsız” terminal – öz mikroprosessoru olmayan terminal. Belə terminal, adətən, simvolları və ədədləri əks etdirir və sadə idarəedici kodlara reaksiya verə bilər. *Tut:* SMART TERMINAL.

**dummy** ~ **фиктивный элемент** ~ **kukla** ~ **qondarma element** – yaddaşın müəyyən sahəsini doldurmağa verilənlər elementi olmadıqda həmin sahəni ehtiyatla saxlamaq üçün istifadə olunan simvol, yazı və ya dəyişən. *Qondarma*

altproqrama və ya prosedura həm də kötlük (STUB) deyilir. *Bax:* STUB.

**dummy argument** ~ **фиктивный аргумент** ~ **kukla dəğiştirgen, kukla argüman** ~ **qondarma argument** – proqramlaşdırmada: çağırılan proqrama heç bir informasiya aparıb-gətirməyən və sadəcə, proqramın gələcək iş prosesində istifadə olunmaq üçün nəzərdə tutulan əsl argumentə ehtiyat yer saxlayan argument. *Bax:* ARGUMENT, FORMAL PARAMETER.

**dummy instruction** ~ **фиктивная команда** ~ **kukla yönerge, kukla komut** ~ **qondarma göstəriş** – *Bax:* NO-OPERATION INSTRUCTION.

**dummy module** ~ **фиктивный модуль** ~ **kukla birim** ~ **qondarma modul** – müvəqqəti istifadə olunmayan, ancaq işlənilib-hazırlanma prosesində işlədiləcək modul (əməliyyat qrupu); mahiyyətcə bu, qondarma funksiyalar toplusudur. *Qondarma moduldan* çox zaman hər hansı proqramlaşdırma məsələsini bir neçə hissəyə ayıraraq bir neçə proqramçı arasında bölüşdürükdə istifadə olunur: proqramçılardan biri müəyyən modul üzərində işləyərəkən həmin modulla iş başa çatdırılanadək o biri proqramçılar öz kodlarında onun *qondarma* versiyasından istifadə edirlər. *Bax:* DUMMY ROUTINE.

**dummy routine** ~ **фиктивная подпрограмма** ~ **kukla yordam** ~ **qondarma altproqram** – müvəqqəti istifadə olunmayan, ancaq gələcəkdə hər hansı əməliyyatı yerinə yetirəsi hala gətirilə bilən prosedura və ya funksiya. Yuxarıdan-aşağıya proqramlaşdırma prosesində birinci mərhələdə, bir qayda olaraq, *qondarma altproqramlar* (bəzən kötlüklər də adlandırılır) yaradılır, sonradan həmin altproqramlar işlək prosedura, yaxud funksiyalara çevrilir. *Bax:* DUMMY ARGUMENT, DUMMY MODULE, TOP-DOWN PROGRAMMING.

**dump** ~ **дамп** ~ **döküm** ~ **damp** – ekranda (SCREEN DUMP), yaddaş sahəsində (CORE DUMP, MEMORY DUMP) və ya faylda (FILE DUMP) olanların ekrana, fayla, yaxud çapa çıxarılması. Adətən, mətn məlumatının axtarışı üçün, yaxud kompüterin “ilişməsi” (HANG) səbəbini aydınlaşdırmaq məqsədilə, eləcə də proqramın sazlanması zamanı yerinə yetirilir. *Dampın* bir neçə əsas növü vardır: onaltılıq damp (HEX DUMP), simvollu damp və qarışıq damp. Yerinə yetirilmə zamanına görə proqramın işləməsi gedişində çıxan dinamik dampı (DYNAMIC DUMP) və proqramın asılıb qalmasından sonra çıxan “ölümdən sonrakı” dampı fərqləndirirlər.

**duplex channel** ~ **дуплексный канал** ~ **çift yönlü kanal** ~ **dupleks kanal** – dupleks (ikiyönlü) veriliş aparmağa imkan verən rabitə xətti. *Bax:* DUPLEX TRANSMISSION.

**duplex system** ~ **дуплексная система** ~ **çift yönlü sistem** ~ **dupleks sistem** – iki kompüterdən ibarət olan sistemdə: kompüterlərdən biri aktiv olur, o birisi isə həmin aktiv kompüterin sıradan çıxacağı halda informasiyanın emalını öz üzərinə götürmək üçün ehtiyatda saxlanır.

**duplex transmission** ~ **дуплексная передача** ~ **çift yönlü iletim** ~ **dupleks veriliş, ikiyönlü veriliş** – verilənlərin göndərən və alan arasında eyni zamanda hər iki istiqamətdə ötürülməsi. Alternativ üsullar olan simpleksdə (SIMPLEX) və yarım-dupleksdə (HALF-DUPLEX) hər bir anda veriliş yalnız bir istiqamətdə aparılır. *Sin:* FULL-DUPLEX TRANSMISSION; *Bax:* HALF-DUPLEX TRANSMISSION, SIMPLEX TRANSMISSION.

**duplicate key** ~ **ключ дубликат** ~ **yedek anahtar** ~ **dublikat açar** – verilənlər bazasının bəzi yazılarında indeksləşdirilmiş sahənin qiymətlərinin təkrarlanması; məsələn, əgər faylda eyni poçt kodu olan bir neçə ünvan varsa, onda

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

РОЧТ KODU açar (və ya indeks) olduqda orada təkrarlanan qiymətlərin olması qaçılmazdır. Ancaq belə indeksin köməyi ilə roçt kodunun verilmiş qiyməti ilə olan bütün ünvanları tapmaq mümkündür. Təkrarlanan qiymətlərin olduğu sahə başlıca açar (PRIMARY KEY) ola bilər, çünki başlıca açar unikal olmalıdır, ancaq həmin sahə başlıca açarın tərkibində ola bilər.

**duplication check** ~ 1. Проверка на дублирование ~ **koruya denetimi** ~ **təkrarlanmalara nəzarət** – təkrarlanan yazıların və ya açarların aşkarlanması üçün faylın yoxlanması.

2. Двойной контроль ~ **koruya sağlama** ~ **təkrar yoxlama** – nəticənin etibarlılığını yoxlamaq məqsədilə aparılan təkrar müstəqil hesablama.



**DVD** <di-vi-di> (**digital video disk**, **digital versatile disc** ~ **цифровой видеодиск**, **цифровой многоцелевой диск** ~ **sayısal video disk**, **çox amaçlı sayısal disk** ~ **rəqəmsal videodisk**, **çoxaməclli rəqəmsal disk**) – adi kompakt disk (CD) ölçüsündə, ancaq tutumu daha böyük olan informasiya daşıyıcısı. Məişət texnikasının istehsalı sahəsində dünyanın aparıcı şirkətləri olan Philips, Sony, Toshiba və Panasonic tərəfindən işlənib hazırlanıb. *DVD*-nin vahid formatı üçün standart 8 dekabr 1995-ci ildə qəbul olunub.

*DVD* diskləri iki formatda buraxılır: 12 sm (4.7") və 8 sm (3.1"). Hər üzündə bir qat (SL) və iki qat (DL) olur. Yazılış zamanı dalğa uzunluğu 650 və ya 635 nm olan lazerdən istifadə edilir. Formatından asılı olaraq *DVD* disklərinin tutumu müxtəlif olur:

- 1.4 GB (birüzlü, birqatlı, 8 sm, miniDVD)
- 2.8 GB (ikiüzlü, birqatlı, 8 sm, miniDVD)
- 4.7 GB (birüzlü, birqatlı, 12 sm)
- 9.4 GB (ikiüzlü, birqatlı, 12 sm)

- 17.08 GB (ikiüzlü, ikiqatlı, 12 sm)

**DVD-R** <di-vi-di-er> – (**DVD recordable**) bir dəfə yazılabilən DVD-diski. Tutumu 3.95 GB (birüzlü), yaxud 7.9 GB (ikiüzlü) olur. Adətən, filmləri yazmaq üçün istifadə olunur. *Bax*: DVD.

**DVD-ROM** <di-vi-di-rom> – (**DVD read-only memory**) yalnız oxumaq üçün nəzərdə tutulmuş DVD diski. *Bax*: DVD.

**DVD-RW** <di-vi-di-er-ve> – (**DVD rewritable**) təkrar-təkrar yazılabilən DVD-diski. Tutumu, adətən, 4.7 GB olur. Bu disk formatı 1999-cu ildə Pioneer şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb. *Bax*: DVD.

**Dvorak keyboard** ~ **клавиатура Дворак** ~ **Dvorak klavyesi** ~ **Dvorak klaviaturası** – 1936-cı ildə Avqust Dvorak (August Dvorak) və Uilyam L.Dili (William L.Dealey) tərəfindən QWERTY klaviaturasına alternativ kimi yaradılmış və çox populyar olan klaviatura. Yığının sürətini artırmaq üçün *Dvorak klaviaturasında* simvolların yerləşməsi elə layihələndirilib ki, ən tez istifadə olunan hərflərə erişmək asan olsun. Bundan başqa, ən tez-tez istifadə olunan hərf cütlükləri müxtəlif yerlərə səpələnib ki, simvolları yığarkən əlləri əvəzləmək mümkün olsun. *Tut*: QWERTY KEYBOARD; *Bax*: KEYBOARD.

**DVST** – *Bax*: DIRECT VIEW STORAGE TUBE.

**dweeb** – (*slenq*) səfeh, yaxud görkəmsiz kimsə.

**DXF (drawing interchange format)** – AutoCAD proqramı üçün hazırlanmış və avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərində geniş yayılmış fayl formatı.

**dyadic** ~ 1. Двойной ~ **ikici** ~ **ikili** – iki elementdən ibarət olan; məsələn, iki prosessoru olan və bir əməliyyat sistemi ilə



idarə olunan ikiprosessorlu kompüter. Bu termin, adətən, yalnız iki mikroprosessorlardan ibarət sistemlə bağlı işlədilir (məsələn, mikroprosessorlardan və riyazi so-prosessorlardan ibarət sistemlərə aid edilmir).

**2. Бинарный, двухместный** ~ **ikici** ~ **binar, ikiyerli** – riyaziyyatda: iki operandın iştirak etdiyi əməliyyat haqqında deyilir. Belə ki, Bul cəbrində *binar* əməl hər iki operandı əhəmiyyətli (mənalı) olan əməldir. *Binar* Bul əməllərinə misal olaraq VƏ (AND) və VƏYA (OR) əməllərini göstərmək olar. *Tut:* UNARY; *Bax:* BOOLEANALGEBRA, OPERAND.

**dye-polymer recording** ~ **запись с помощью полимерного красителя** ~ **boya-polimer kayıt** ~ **polimer boyaqla yazma** – optik disklərdə tətbiq olunan yazma texnologiyası: optik diskin üzərində (şəhində) plastik polimer örtükdə yerləşdirilmiş boyaq maddəsinin köməyi ilə lazerlə tanına bilən çox kiçik qabarcıqlar yaradılır. Bu polimer boyaq qabarcıqlarını yastılamaq və yenidən bərpə etmək olar, yəni optik disk birdəfəlik yazma imkanına malik olan adi disklərdən fərqli olaraq yenidən yazıla bilər.

**dynamic** ~ **динамический** ~ **devingen** ~ **dinamik** – qabaqcadan planlaşdırılmış, yaxud “post faktum” reaksiya verilən hadisə və ya prosesdən fərqli olaraq, dərhal və əsas iş paralel baş verən hadisə və ya proses haqqında işlədilən ifadə. Bu termin həm aparat, həm də proqram təminatına aid edilir; hər bir halda o yalnız zərurət olduqda və müəyyən zamanda baş verən hərəkət və ya hadisəni xarakterizə edir. Belə ki, yaddaşın qeyri-dinamik idarə edilməsində proqrama (onun yüklənməsi zamanı) müəyyən yaddaş tutumu ayrılır ki, o da bununla bütün iş müddətində kifayətlənməlidir. Yaddaşın *dinamik* idarə edilməsində isə zərurət yarandıqda proqram əməliyyat sistemindən əlavə yaddaş istəyə bilər.

**dynamic address translation (DAT)** ~ **динамическое преобразование адресов** ~ **devingen adres dönüştürme** ~ **dinamik ünvan çevrilməsi** – proqramın işlənməsi zamanı yaddaş oyuğuna göstəricinin nisbi ünvan şəklindən (“X-dən başlayaraq üçüncü element”) mütləq ünvan (“123 nömrəli oyuq”) çevrilməsi.

**dynamic allocation** ~ **динамическое распределение** ~ **devingen bellek ayırma** ~ **dinamik yer ayırma** – proqramın çalışdığı zaman cari ehtiyaclara uyğun olaraq yaddaşın bölüşdürülməsi. *Dinamik yer ayırma* praktik olaraq həmişə yaddaşın dinamik boşaldılması imkanını da nəzərdə tutur, buna görə də verilənlər strukturlarını ehtiyac olduqca yaratmaq və yox etmək olar. *Tut:* STATIC ALLOCATION; *Bax:* ALLOCATE, DEALLOCATE.

D-47\*. Sadələşdirilmiş Dvorak klaviaturası



D-47\*. Avqust Dvorak Vaşinqton Universitetində yazı makinası sinfində, Sietl, 14 noyabr 1932.

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**dynamic binding** ~ динамическое связывание ~ **devingen bağlama** ~ **dinamik bağlama** – proqramın çalışdığı zaman baş verən bağlantı prosesi (proqramın simvolik ünvanlarının yaddaş obyektlərinin ünvanlarına çevrilməsi).

Bu termin çox zaman çalışma mərhələsində konkret verilənlər obyektinin çağırılması üçün hansı prosedurların vacib olduğunu müəyyən edən obyekt-yönlü tətbiqi proqramlara aid işlədilir; məsələn, tətbiqi proqramda “artwork” (incəsənət əsəri) adlı sinif təyin etmək və onda rəssamlıq, heykəltarəşliq, keramika və başqa altsiniflər ayırmaq olar. Bu siniflərin hər birinə verilmiş incəsənət əsərinin hazırkı qiymətini, onun unikal xarakteristikalarından, eləcə də uyğun bazarın vəziyyətindən asılı olaraq hesablayan “dollarvaluenow” (dollarla hazırkı qiyməti) adlı proqram qoşmaq olar. Onda hər bir artwork obyektinə üçün *dinamik bağlanma*, hazırkı qiyməti hesablayan dollarvaluenow prosedurunun çağırılmasını təmin edəcək. *Tut:* STATIC BINDING; *Sin:* LATE BINDING.

**Dynamic Data Exchange (DDE)** ~ динамический обмен данными ~ **devingen veri deęişimi**, **devingen veri alışverişi** ~ **verilənlərin dinamik mübadiləsi** – Microsoft Windows və OS/2 əməliyyat sistemlərində gerçəkləşdirilmiş proseslərarası qarşılıqlı əlaqə (INTERPROCESS COMMUNICATION, IPC) texnologiyası. *DDE*-ni dəstəkləyən iki və ya daha artıq proqram eyni anda çalışsınsa, onlar informasiya və komanda mübadiləsi apara bilər; məsələn, verilənlərin ötürülməsi proqramı ilə *DDE*-baęlantısı quran elektron cədvəl birja qiymətləri haqqında məlumatı özündə saxlaya və rəbitə kanalı vasitəsilə onun aktuallığını saxlaya bilər. *Bax:* INTERPROCESS COMMUNICATION.

**dynamic dump** ~ динамический дамп ~ **devingen döküm** ~ **dinamik dämp** – yaddaşın diskdə saxlanılan və ya printerə ötürülən tərkibinin proqramın çalışmasında qabaqcadan göstərilmiş fasilə anında çapı; proqramçının proqramın yerinə yetirilməsinin bu və ya digər nöqtəsində nə baş verdiyini bilməsi üçün çox faydalı vasitədir.

**Dynamic HTML** ~ динамический HTML ~ **devingen ÜMİD** ~ **dinamik HTML** – HTML dilinin genişlənməsi; HTML-səhifəsini serverdən yenidən yükləmədən onun istifadəçinin hərəkətlərinə (məsələn, siçanın hərəkətinə) reaksiyasını təşkil etməyə imkan verir. *Bax:* BROWSER, INTERNET, WEB.

**dynamic-link library (DDL)** ~ динамически компоуемая библиотека ~ **devingen bağlanırlıq kitablıq (DBK)** ~ **dinamik qoşulan kitabxana** – Microsoft Windows və OS/2 əməliyyat sistemlərində funksiyalar kitabxanası. *Dinamik qoşmada* icra modullarını (adətən, hər hansı xüsusi funksiyaları və ya funksiyalar toplusunu gerçəkləşdirir) uzantısı DLL olan fayllar şəklində saxlamaq olar ki, onlar da yalnız gərəkli olduqları zaman tətbiqi proqram tərəfindən çağırılıb yüklənir. Belə texnologiyanın bir sıra üstünlükləri vardır. Birincisi, DLL-modul yalnız gərəkli olduğu zaman yükləndiyindən həmin ana kimi o, yaddaşda yer tutmur. İkincisi, *dinamik qoşulan kitabxana* ayrıca fayl olduğundan proqramçı onu çağıran proqrama və ya hər hansı başqa *dinamik qoşulan kitabxanaya* toxunmadan yalnız həmin kitabxananın lazım olan modulunda dəyişikliklər və təkmilləşdirmələr apara bilər. Nəhayət, *dinamik qoşulan kitabxana* çox zaman bir-birinə yaxın olan funksiyaları (məsələn, videodisplaydə animasiya proqramlarını) özündə birləşdirdiyindən proqramçı eyni bir kitabxananı müxtəlif proqramlarda istifadə edə bilər.

**dynamic programming** ~ **динамическое программирование** ~ **devingen programlama** ~ **dinamik proqramlaşdırma** – mürəkkəb məsələləri daha sadə altməsələlərə bölmək yolu ilə həll metodu. *Dinamik proqramlaşdırmanın* əsas ideyası çox sadədir: adətən, qoyulmuş məsələni həll etmək üçün həmin məsələnin ayrı-ayrı hissələrini (altməsələlərini) həll etmək tələb olunur, bundan sonra altməsələlərin həlləri bir ümumi həldə birləşdirilir. Çox zaman bu altməsələlərin əksəriyyəti eyni olur. *Dinamik proqramlaşdırma* yanaşmasına görə hər bir altməsələ yalnız bir dəfə həll olunur və bununla da hesablamaların sayı azaldılır. Bu, xüsusilə təkrarlanan altməsələlərin sayı eksponensial dərəcədə böyük olduqda çox faydalı olur.

**dynamic programming language** ~ **динамический язык программирования** ~ **devingen programlama dili** ~ **dinamik proqramlaşdırma dili** – statik proqramlaşdırma dillərinin kompilyasiya müddətində yerinə yetirdiyi bir sıra ümumi proqramlaşdırma hərəkətlərini proqramın icra müddətində (RUNTIME) yerinə yetirən yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilləri sinfi. Belə hərəkətlərə proqrama yeni kod əlavə etməklə, obyektləri və təyinləri (DEFINITIONS) artırmaqla onun genişləndirilməsi, yaxud tiplər sisteminin dəyişdirilməsi aid ola bilər. Belə hərəkətləri, demək olar ki, yetərincə mürəkkəbliyə malik istənilən dildə emulyasiya etmək mümkündür, ancaq *dinamik dillər* istifadə üçün birbaşa alətlər təqdim edir. Bu funksiyaların çoxu ilk dəfə Lisp proqramlaşdırma dilində gerçəkləşdirilib.

*Dinamik proqramlaşdırma dillərinə* Perl, Tcl, Python, PHP, Ruby, Smalltalk, JavaScript kimi dillər aiddir. Visual Basic də bəzi dinamik xüsusiyyətlərə malikdir.

**dynamic RAM (DRAM)** <di-rəm> ~ **динамическая оперативная память** ~ **devingen rastgele erişimli bellek (DREB)** ~ **dinamik operativ yaddaş** – yarımkeçirici operativ yaddaşın (RANDOM ACCESS MEMORY, RAM) bir növü. İnformasiyanı kondensatorların olduğu inteqral sxemlərdə saxlayır. Kondensatorlar zaman ötdükcə boşaldığından *DRAM* lövhələri onun mikrosxemlərini periodik olaraq yenidən yükləyən regenerasiya məntiqi sxemlərinə malik olmalıdır. *DRAM*-ın regenerasiyası zamanı prosessor oradan informasiya oxuya bilmir; ancaq bu vacib olduqda bir və ya bir neçə gözləmə vəziyyəti yaranır. Daxili sxemlərinin nisbətən sadə təşkilinə və ucuzluğuna görə *DRAM* statik RAM ilə müqayisədə daha geniş yayılıb (yavaş işləməsinə baxmayaraq). *DRAM* mikrosxemi onunla eyni səviyyəli statik yaddaşdan təxminən dörd dəfə çox informasiya saxlaya bilər. *Tut:* STATIC RAM; *Bax:* RAM.

**dynamic storage** ~ **динамическая память** ~ **devingen bellek** ~ **dinamik yaddaş** – 1. Qidalanma kəsildikdə tərkibi silinən yaddaş növü. *Dinamik yaddaşın* ən geniş yayılmış forması operativ yaddaşdır (RANDOM ACCESS MEMORY, RAM), bununla belə, onun hər iki növünə – dinamik operativ yaddaşa (DRAM) və statik operativ yaddaşa (SRAM) *dinamik yaddaş* kimi baxılır. *Tut:* PERMANENT STORAGE; *Bax:* DINAMIC RAM, STATIC RAM.

2. Proqramlaşdırmada: proqramın işləməsi zamanı bölüşdürülən, boşaldılan və ya ölçüləri dəyişdirilən operativ yaddaş blokları.

a  
b  
c  
D  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



bir neçə dəfə qalxıb enir. WinRAR yazısını çıxarıldıqda dəniz dalğalanmağa başlayır, bir neçə dəfə çıxarıldıqda isə yelkən görünür. Bəzən “yumurtanı” görmək üçün çox mürəkkəb hərəkətlər etmək lazım gəlir və proqramın adı istifadəçisi onu heç zaman yerinə yetirməyəcək. “Pasxa yumurtaları” haqqında informasiya çox zaman İnternetdə yayımlanır.

Bəzən “pasxa yumurtaları”na avadanlıqlarda da rast gəlmək olur; məsələn, Hewlett-Packard LaserJet 1100 printerinin alt qapağını açdıqda interfeys lövhəsində işarələnmiş elementlərlə yanaşı, belə bir yazı da oxumaq olar: “This product is dedicated in memory of our good friend Ming-Zen Kuo” (“Bu məhsul bizim yaxşı dostumuz Min Zen Ko'nun xatirəsinə həsr olunub”).

**2. Подкладывать пасхальные яйца ~ paskalya yumurtası koymak ~ “pasxa yumurtası” qoymaq** – proqram moduluna “gizli”, sənədləşdirilməyən məlumatların “yapışdırılması”.

**eBay** – 1995-ci ildə qurulmuş onlayn hərrac evi. Baş ofisi San-Xosedə (Kaliforniya, ABŞ) yerləşir. *eBay* bir auksionçu kimi fəaliyyət göstərərək insanlara, demək olar ki, hər şeyi “Dünya hörümçək toru”nda alıb-satmağa imkan verir.

Adi hərraclarla müqayisədə onlayn hərracların bir sıra üstünlükləri vardır. Xüsusi qiymət təklifləri (BID) yerindəcə verilmək əvəzinə, adətən, həftə boyu toplanır. Ən önəmlisi isə, bəlkə də, gerçək təklifin kompüter vasitəsilə verilməsi bilməsidir. Potensial alıcılar özlərinin maksimal qiymət təklifini müəyyən edir, ancaq kompüter hərracın başqa iştirakçılarının təkliflərindən yüksək olan gerçək qiymət təkliflərini yerləşdirir. Nəhayət, kompüter minlərlə növ bənd (əşya) üzrə sürətli axtarış apara

bilir. Veb ünvanı: *www.ebay.com*. *Bax*: BID, DUTCHAUCTION, RESERVE PRICE.

**e-banking** – *Bax*: ONLINE BANKING.

**ebook (= e-book) ~ электронная книга, э-книга ~ elektronik kitab, e-kitab** – **1.** Kağızda deyil, elektron formada (onlayn, yaxud CD-ROM və ya ona bənzər elektron daşıyıcıda) yayılan kitab. *E-kitab* müxtəlif növ kompüterlərdə – masaüstü, noutbuk, cib və s. kompüterlərdə xüsusi proqram təminatı (məsələn, Microsoft Reader) vasitəsilə oxunur. *Elektron kitab* uyğun düymələri basmaqla vərəqlənir. *Bax*: EPUB, PDF.

**2.** Kitab mətnlərini oxumaq üçün xüsusi təyinatlı əl kompüterini.



E-02. Elektron kitab

**e-business ~ э-бизнес ~ e-iş ~ e-biznes** – geniş anlamda: elektron formada həyata keçirilən biznes fəaliyyətinin bütün formaları; məsələn: elektron ticarət (E-COMMERCE, yaxud E-TRADE), o cümlədən mobil rabitə vasitələrindən istifadə edilməklə aparılan ticarət (M-COMMERCE), elektron konsaltinq (E-CONSULTING), elektron nəşriyyat (E-PUBLISHING HOUSE) və s.

**EC – 1.** “Electronic commerce” (elektron ticarət) sözlərinin abreviaturası. *Bax*: E-COMMERCE.



2. “European Community” (Avropa cəmiyyəti) sözlərinin abreviaturası.

3. “European Commission” (Avropa Komissiyası) sözlərinin abreviaturası. Veb-ünvani: <http://www.europa.eu.int>.

**e-cash** ~ э-наличность ~ **e-para** ~ **e-pul** – nağd pulu elektron təmsil edən smart-kart. Belə smart-kart nağd pulla aparılan əməliyyatları səlahiyyətli etmək üçün bütün zəruri informasiyanı özündə saxlayır və kiçik məişət hesablaşmalarında (məsələn, şəhər nəqliyyatında yolpulunun ödənilməsində, qəzet alınmasında və s.) istifadə olunur. *Sin:* E-MONEY; *Bax:* E-SHOP, E-BUSINESS, E-COMMERCE.

**echo** ~ эхо, отражение ~ **yankı** ~ **exo, əks-səda** – 1. Rəbitə sistemlərində: göndərilmiş siqnalın hiss olunacaq intensivliklə mənəbəyə qayıtması. Yayılma mühitində maneələrdən əks olunan dalğa. Çox zaman verilmiş siqnala nisbətən desibellə (db) ölçülür. *Bax:* ECHO CANCELLATION, ECHOPLEX.

2. Klaviaturanın basılan klavişinə uyğun simvolun displeyin ekranında əks olunması.

**echo cancellation** ~ эхоподавление ~ **yankı giderimi** ~ **exonun yoxedilməsi** – göndərən modemin kanalın girişində yalançı siqnalın meydana çıxmasını izləmək yolu ilə rəbitə xətlərində (məsələn, peykdən veriliş zamanı) exolara nəzarət üsulu. Əsas verilişi təkrarlayan exoların nəzarətdə saxlanması müəyyən gecikmələrə görə mümkün olur. *Exonun yoxedilməsi* zamanı modem qəbul edilən siqnalı ötürülən siqnalın çevrilmiş (yəni “əks işarə ilə”) versiyası ilə cəmləyir və nəticədə exo yox olur, daxil olan verilənlər isə toxunulmaz qalır. *Exonun yoxedilməsi* verilənlərin 9600 bit/san sürətlə ötürülməsi üçün CCITT komitəsinin məsləhət bildiyi V.32 standartının bir hissəsidir.

**echo check** ~ эхоконтроль ~ **yankılayaraq sağlama** ~ **exoya nəzarət** – rəbitə sistemlərində: göndərilən informasiyanın alan tərəfindən göndərənə qaytarılması yolu ilə informasiyanın verilməsinin doğruluğunun yoxlanması üsulu. Göndərən hər iki versiyanı tutuşdurur və fərqlər (yanlışlıqlar) aşkarlandıqda verilişi təkrar həyata keçirir. Nəzarət cəmindən (CHECKSUM) istifadə olunması bu üsulu sıxışdırıb çıxartdı. *Bax:* CHECKSUM.

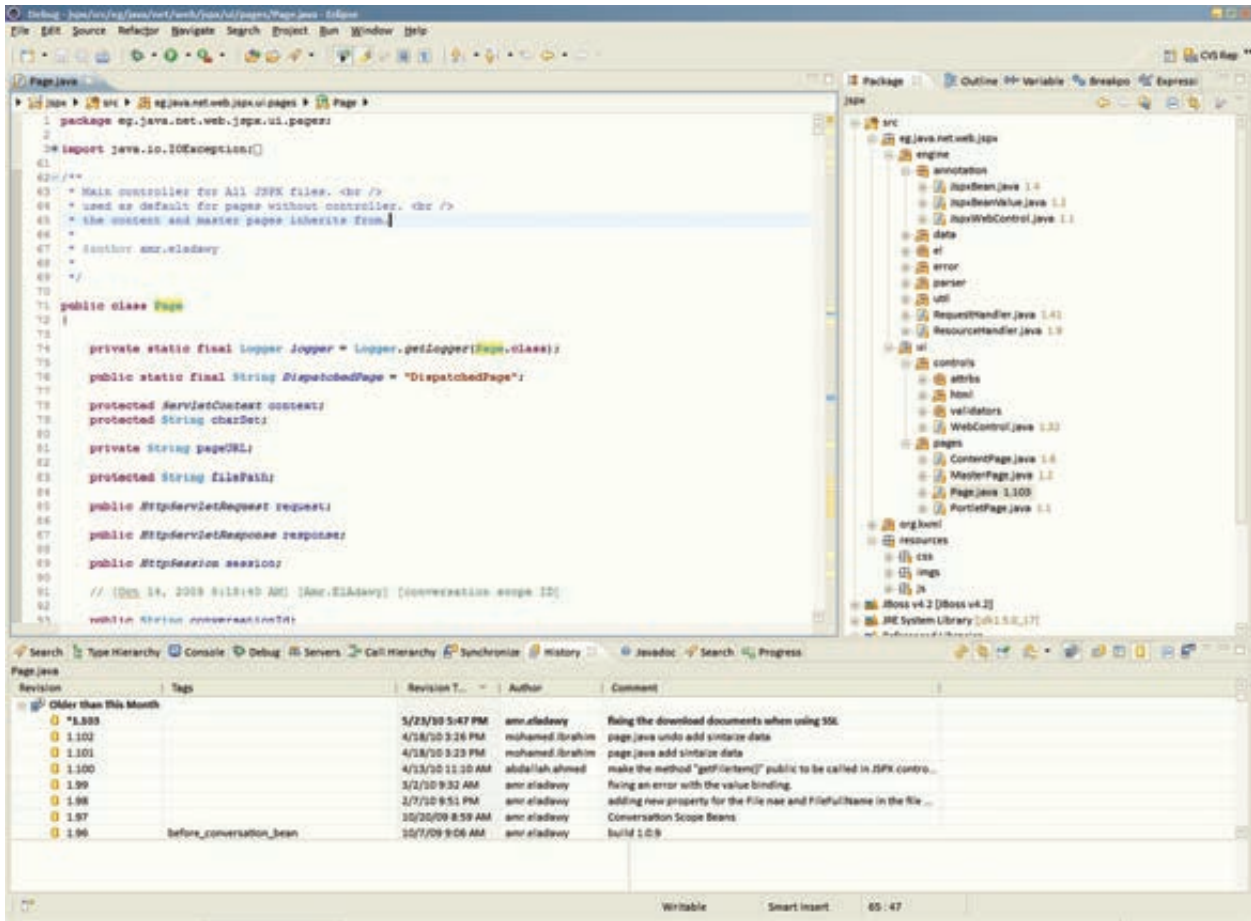
**echoplex** ~ эхоплекс ~ **yankılama** ~ **exopleks** – rəbitə sistemlərində xətlərin aşkarlanması üsulu; bu üsulla ötürmə zamanı göndərən stansiyada yığılan simvollar alan stansiyaya ötürülür, sonra isə göndərəninin displeyinə geri qaytarılır ki, verilişin doğruluğunu əyani yoxlamaq mümkün olsun. *Bax:* DUPLEX, ECHO(1).

**echo suppressor** ~ эхоподавитель ~ **yankı bastırıcı** ~ **exo susdurucusu** – telefon xətlərində siqnalı eşidəndən danışan istiqamətində zəiflətmək yolu ilə exonu susdurmaq üçün nəzərdə tutulmuş qurğu. Xətt açıq olduqda *exo susdurucusu* bir istiqamətdən digərinə keçməklə eşidən abonentin kanalını bloklayır və danışan abonentdən çıxan siqnalın güclü olmasını təmin edir. Dupleks rəbitədə *exo susdurucusunu* bloklamaq lazım gəlir ki, modəmlər verilişi hər iki istiqamətdə eyni zamanda apara bilsin. *Exo susdurucusunun* belə müvəqqəti söndürülməsini modəmlər arasında bağlantı qurularkən çıxan yüksək tonlu səs siqnalına görə müəyyənləşdirmək olar.

**Eclipse** <iklips> – Java və başqa proqramlaşdırma dilləri üçün sərbəst yayılan, açıq-mətnli interaktiv gəlişdirmə mühiti







(redaktor, kompiyator və sazlayıcı). Veb ünvanı: [www.eclipse.org](http://www.eclipse.org).

**e-commerce** (= eCommerce) ~ э-торговля ~ e-ticaret ~ e-ticarət – elektron vasitələr, o cümlədən İnternet vasitəsilə malların və xidmətlərin ticarətinin bütün növləri. *Elektron ticarət* elektron biznesin (E-BUSINESS) xüsusi halıdır. *Sin*: ELECTRONIC COMMERCE; *Bax*: BLIND CERTIFICATE, E-BUSINESS, E-CONSULTING, ELECTRONIC DATA INTERCHANGE, E-TAIL.

**e-consulting** ~ э-консалтинг ~ e-danışmanlık ~ e-konsaltinq – e-biznesin bir növü; buraya müştərilərə elektron poçtla peşəkar məsləhətlərin verilməsi, informasiya xidmətlərindən arayışların təqdim olunması, İnternet üzərindən

müxtəlif sorğuların keçirilməsi və s. **E-03.** Eclipse 3.6 Helios aiddir. *Bax*: E-BUSINESS.

**ECMA** <ek-ma> (**E**uropean **C**omputer **M**anufacturers **A**ssociation ~ **Е**вропейская **А**ссоциация **п**роизводителей **к**омпьютеров ~ **А**vrupa **Б**ilgisayar **Ü**reticileri **Б**irliđi ~ **А**vrupa **К**omпютер **İ**stehsalçuları **А**ssosiasiyası) – kompüter avadanlıqları istehsal edən Avropa firmalarının təşkilatı; mənzil-qərargahı Cenevrədə (İsveçrə) yerləşir və ABŞ-ın CBEMA (Computer and Business Equipment Manufacturers As-



a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

sociation) assosiasiyasının analoqudur. 1961-ci ildə yaradılmış bu qurum 1994-cü ildən *European Association for Standardizing Information & Computer Systems* adlanır. İnformasiya texnologiyaları üzrə standartların işlənilib hazırlanması və irəlilədilməsi ilə məşğul olur. Mövcud olduğu müddətdə 270-dən artıq standart, o cümlədən proqramlaşdırma dilləri üçün ECMA-262 spesifikasiyasını işləyib hazırlayıb. Veb ünvanı: [www.ecma-international.org](http://www.ecma-international.org).



**ECPA (Electronic Communications Privacy Act)** – ABŞ-da müvafiq order olmadan istintaq agentliklərinə elektron poçtu hər hansı formada ələ keçirib oxumağı qadağan edən federal qanun.

1986-cı ildə qəbul olunub. Qanun başqa agentliklərə və həmişəlik arxivlərdə saxlanılan elektron məktublara aid edilmir.

### **EDE (Equinox Desktop Environment)**

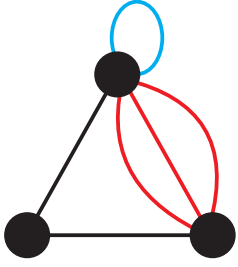
– UNIX-ə bənzər əməliyyat sistemləri üçün kiçik iş masası mühiti. Yığıcamlığı, sürətliliyi, asanlıığı və sadəliyi ilə fərqlənir. Bu iş mühiti Microsoft Windows interfeysinin standart görünüşünü çox xatırladır.

**edge ~ ребро ~ kenar ~ til – 1.** Kompüter qrafikasında və həndəsədə: iki çoxbucaqlının ortaq sərhədi. *Bax:* FACE.

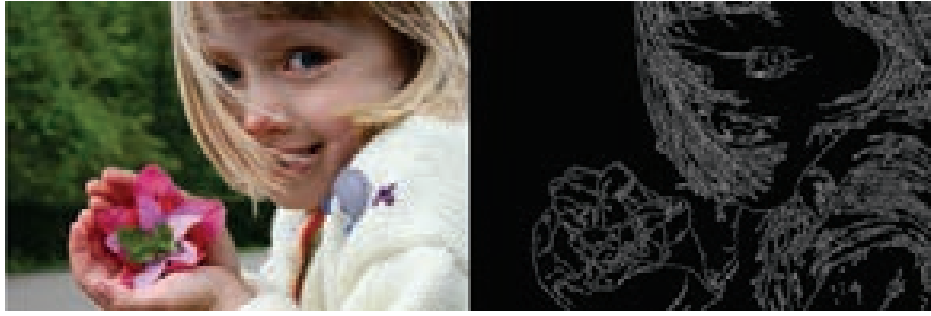
**2.** Verilənlər strukturunda: ağacın və ya qrafın iki qovşağı (bəndi) arasında əlaqə. *Bax:* GRAPH, NODE, TREE.



**E-04.** Equinox Desktop Environment 1.x

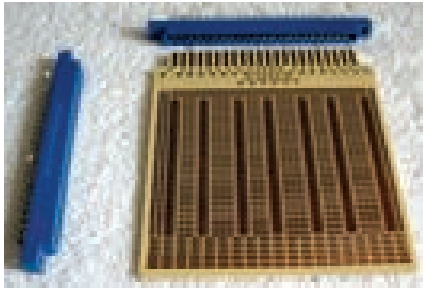


E-05. Üç təpəsi və altı tili olan qraf



E-07. Qıraqların aşkarlanması

**edge connector** ~ **краевой соединитель** ~ **kenar bağlayıcı** ~ **qıraq bağlayıcı** – fərdi kompüterin genişləndirmə yuvasına və ya lentşəkili kabelin ucunda yerləşən bağlayıcıya taxılan çap lövhəsinin qırağı boyunca düzülmiş enli, yastı kontaktlar dəsti. Bu kontaktlar lövhəni verilənlərin ötürülməsinin ümumi sistem magistralı (şin) ilə birləşdirir. *Qıraq bağlayıcılar* çirklənməyə və yağlanmaya çox həssasdır, buna görə də onlara toxunmaq olmaz. *Bax:* RIBBON CABLE.



E-06. İki 44-iyənli qıraq bağlayıcı (göy obyektlər) və uyğun dövrə lövhəsi. Qıraq bağlayıcının uzunluğu 89 mm-dir və hər tərəfində 22 kontakt var.

**edge detect** ~ **обнаружение краев** ~ **kenar algılama** ~ **qıraqların aşkarlanması** – kompüter qrafikasında və animasiyada: qrafik obyektin kənarlarının seçdirilməsi proseduru. *Bax:* COMPUTER GRAPHICS, EDGE.

**EDI** – *Bax:* ELECTRONIC DATA INTERCHANGE.

**edit** ~ **редактировать** ~ **düzenlemek** ~ **redaktə etmək** – verilənlər faylıının içərisində (tərkibində) hər hansı dəyişiklik aparmaq. Elektron sənədin *redaktə olunmasının* kağız üzərində kərandaş və pozanla redaktədən üstünlüyü aydındır. Kompüterdə istənilən *redaktə*, istər bir vergülün artırılması olsun, istərsə də sənədin tamamilə dəyişdirilməsi, tamamilə “təmiz” işdir (yəni heç bir izi qalmır). *Redaktənin* nəticələri, adətən, yaddaşda və ya diskdə müvəqqəti faylda saxlanılır, ancaq redaktor-proqram dəyişiklikləri diskdə saxlamaq üçün aşkar göstəriş almayanadək onlar mövcud sənədə daxil edilməyəcək. Bir çox *redaktə* proqramları qabaqcadan redaktə olunmamış dəyişikliklərdən qorunmaq üçün əlavə vasitələrə malikdir; məsələn, onlar sənədin mövcud olan adla saxlanması zamanı təsdiq tələb edə bilər, yaxud istifadəçiyə dəyişdirilən faylları parolla qorumaq imkanı təklif edə bilər. Çağdaş *redaktə* proqramları, adətən, son bir və ya bir neçə *redaktə* əməlinin nəticələrini ləğv etmək imkanına malikdir. Ən geniş yayılmış *redaktə* proqramları mətn redaktorları (TEXT EDITOR) və mətn processorudur (WORD PROCESSOR). *Bax:* EDIT BOX, EDIT MODE, EDITOR.

**edit box** ~ **окно редактирования** ~ **düzenleme kutusu** ~ **redaktə boxu** – *Sin:* TEXT BOX; *Bax:* EDIT.

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**editing keys** ~ **клавиши редактирования** ~ **düzenleme tuşları** ~ **redaktə klavişləri** – bəzi klaviaturalarda düzənləmə əməliyyatını yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş klavişlər qrupu. Təkmilləşdirilmiş IBM klaviaturalarında və Apple Extended Keyboard klaviaturalarında *redaktə klavişləri* rəqəm klaviaturası və klavişlərin əsas bloku arasında yerləşdirilib. Hər iki halda üç cüt klavişdən ibarət eyni dəstdən istifadə olunur: Insert və Delete, Home və End, Page Up və Page Down.

**edit mode** ~ **режим редактирования** ~ **düzenleme kipi** ~ **redaktə rejimi** – proqramda mətnin, verilənlərin, görüntünün və s.-nin redaktəsini nəzərdə tutan xüsusi iş rejimi. *Redaktə rejimindən* fərqli olaraq, komanda rejimində proqram komandaların verilməsini gözləyir. *Tut:* COMMAND MODE.

**editor** ~ **редактор** ~ **düzenleyici** ~ **redaktor** – adətən, mətn fayllarının yaradılması və ya mövcud mətn fayllarında dəyişiklik edilməsi üçün istifadə olunan proqram. *Redaktor* mətn prosessorunun bəzi imkanlarına malik olur, ancaq ondan gücsüz olur; məsələn, mətni silmək, əlavə etmək və axtarmaq üçün *redaktordan* istifadə etmək olar, ancaq onun özü sözlərin yerini dəyişmək və mətni formatlamaq (mətnin kənarlarını düzləndirmək, seçilmiş simvolları kursivlə seçdirmək və s.) imkanlarına malik olmaya bilər. *Bax:* LINE EDITOR, TEXT EDITOR, WORD PROCESSOR.

**EDP (electronic data processing)** – *Bax:* DATE PROCESSING.

**.edu** – universitet-səviyyəli təhsil müəssisələrinə məxsus veb, yaxud e-poçt ünvanlarını göstərən suffiks. *.com*, *.gov*, *.int*, *.net*, *.org* və *.mil* ilə yanaşı, İnternetdə ilkin yuxarı səviyyəli domen adlarından biridir. *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN, ICANN.

**efficiency** ~ **эффективность** ~ **etkinlik** ~ **effektivlik** – məhdud resursların qorunub saxlanması. *Effektivliyi* ölçmək üçün öncə hansı resursun qorunub saxlanmasını müəyyənləşdirmək lazımdır; məsələn, az yaddaş istifadə etməsinə görə bir proqram başqasından “effektiv” ola bilər, başqa bir proqram isə sürət baxımından daha “effektiv” ola bilər. Kompüterin ən önəmli resurslarından bəziləri bunlardır:

- 1) çalışdırma zamanı (EXECUTION TIME);
- 2) yaddaş tutumu (MEMORY CAPACITY);
- 3) yardımçı tutum, yəni disklər;
- 4) proqramçının vaxtı.

Ümumi qayda belədir: daha az (kasad) olan resursun qorunub saxlanması üzərində işləmək daha vacibdir. İlk kompüterlər indikilərlə müqayisədə çox yavaş və məhdud yaddaşa malik olduğundan onlar üçün yazılan proqramların az yaddaş tələb etməsi və mümkün qədər az addımdan ibarət olması çox önəmli idi. Hazırda kompüterlər sürətli olduqlarından və böyük yaddaş tutumuna malik olduqlarından indi ən defisit resurs proqramçı əməyidir. Bu o deməkdir ki, indi proqramın *effektivliyi* onun yaddaşa tutduğu yer və kompüterdə icra müddəti ilə deyil, proqramçının onun hazırlanmasına sərf etdiyi vaxtla ölçülür. Başqa sözlə, proqramçı əməyinin az sərf olunduğu proqram daha effektiv hesab olunur. Bu yanaşmanın bir üstünlüyü də ondadır ki, proqramçı əməyi nə qədər yüngülləşirsə, proqramlarda xətalara (BUG) olması ehtimalı da bir o qədər azalır.

**E format** – *Bax:* EXPONENTIAL NOTATION.

**EGA (Enhanced Graphics Adapter ~ усовершенствованный графический адаптер ~ gelişkin grafik bağdaştırıcı ~ təkmilləşdirilmiş qrafik adapter)** – 1984-cü ildə IBM firması tərəfindən buraxılmış videoadapter. *EGA*

adapteri CGA (Color/Graphics Adapter) və MDA (Monochrome Display Adapter) adapterlərinin işini emulyasiya edə (yamsılıya) bilər, eləcə də 43-sətirli simvol rejimi və üfqi 640 piksel, şaquli 350 piksel çözümlülüyə (RESOLUTION) və 64-rəngli palitrada 16 rəng seçimi imkanına malik qrafik rejim də daxil olmaqla bir sıra əlavə videogörüntü rejimlərini təmin edə bilər. *EGA* adapteri qısa zamanda *VGA* tərəfindən sıxışdırılıb çıxarıldı. *Bax:* ADAPTER.

**egosurfing** ~ эгосерфинг ~ ego sörfü ~ **eqosörfinq** – xüsusi adın WWW-da, verilənlər bazalarında, araşdırmaların nəticələrində, çap məhsullarında və s. xatırlanması hallarının axtarışı. *Bax:* NET SURFING.

**e-government** ~ э-правительство ~ **e-devlet** ~ **e-dövlət** – informasiyanın elektron emal, ötürmə və yayılma vasitələri əsasında dövlət idarəetməsinin təşkili, hakimiyyətin bütün qollarındakı dövlət orqanlarının xidmətlərinin elektron vasitələrlə vətəndaşların bütün kateqoriyalarına (pensiyaçılara, fəhlələrə, biznesmenlərə, dövlət qulluqçularına və s.) təqdim olunması, həmin vasitələrlə vətəndaşların dövlət orqanlarının işi haqqında məlumatlandırılması. Bəzi ölkələrdə (o cümlədən Azərbaycan) bu anlayış faktik olaraq hakimiyyətin vətəndaş cəmiyyəti ilə elektron mühitdə qarşılıqlı əlaqəsi kimi başa düşülür. Qərb ölkələrində (ilk növbədə, ABŞ və Böyük Britaniyada) isə ona, ümumiyyətlə, dövlətin fəaliyyətinin effektivliyini yüksəltməyə yönəlmiş konsepsiya kimi baxılır. *E-dövlət*, dövlət informasiyasına vətəndaşların sərbəst çıxışının olmasını, dövlət orqanlarının kağızsız kargüzarlığa keçirilməsini, bütün dövlət orqanlarında illik effektiv iş göstəricilərinin qurulmasını və onların həm parlament, həm də vətəndaşlar tərəfindən müntəzəm yoxlanmasını, dövlət qulluqçularını identifikasiya etmək üçün dövlət orqanlarında

plastik kartların tətbiqini və bu kimi işlərin gerçəkləşdirilməsini nəzərdə tutur. Vətəndaşların və biznes strukturlarının dövlət orqanları ilə qarşılıqlı əlaqəsini asanlaşdırmaq və ictimai sektorun effektivliyini yaxşılaşdırmaq üçün *e-dövlətdə* İnternet texnologiyasından istifadə olunur. *Bax:* E-TAXES, G2B, G2C, G2G.

**EIA (Electronics Industries Association ~ Ассоциация электронной промышленности ~ Elektronik sənayi birliyi ~ Elektronika Sənayesi Assosiasiyası)** – elektron avadanlıqların hazırlanması ilə məşğul olan çeşidli qurumları birləşdirən və mənzil-qərargahı Vaşinqtonda (Kolumbiya dairəsi, ABŞ) yerləşən assosiasiya; ardıcıl qurğuların interfeysinə qoyulan RS-232-C standartı ilə məşhurdur. *Bax:* RS-232-C STANDARD.

**EIA-232D** – *Bax:* RS-232.

**Eiffel** <eyfel> – obyekt-yönlü proqramlaşdırma dili; 1985-ci ildə Bertran Meyer (Bertrand Meyer) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Onun əsas özəllikləri təkrar istifadəlilik, yəni konkret modulun birdən artıq proqramda istifadə olunmaq və genişlənmək imkanındır. Veb-ünvanı: <http://www.eiffel.com/>.

**EIS** – *Bax:* EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM.

**EISA (Extended Industry Standard Architecture ~ расширенная архи-**

```
class
    HELLO_WORLD
create
    make
feature
    make
        do
            print ("Hello, world!%N")
        end
end
```

**E-08.** "Hello, world!" Eiffel dilində

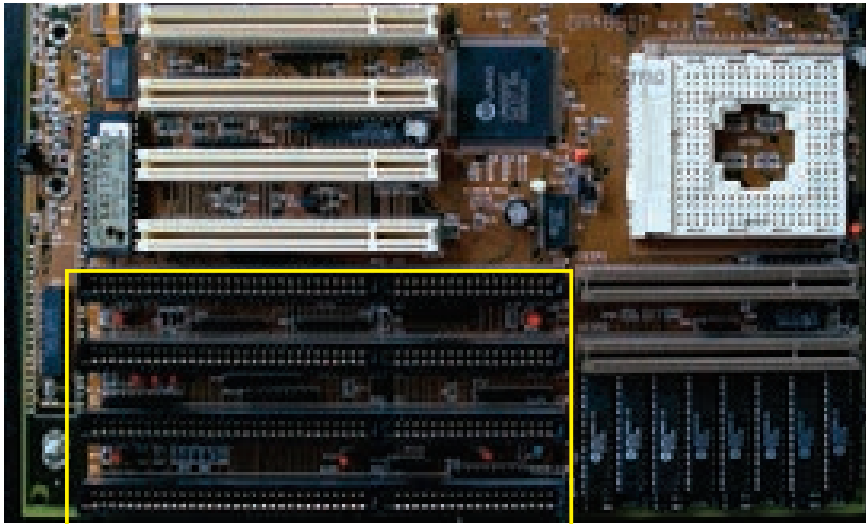


Bertran Meyer  
(1950)



тектура шины промышленного стандарта ~ genişletilmiş endüstriyel mimari standardı ~ genişləndirilmiş sənaye standartı arxitekturası) – IBM-uyumlu kompüterlər üçün şin; 1988-ci ildə hesablama texnikası istehsalı sahəsində 9 aparıcı şirkət (“Doqquzlar qrupu”): AST Research, Compaq, Epson, Hewlett-Packard, NEC, Olivetti, Tandy, Wyse və Zenith şirkətləri tərəfindən IBM şirkətinin MCA (Micro Channel Architecture) şininə cavab olaraq işlənib hazırlanıb. *EISA* şini ISA (Industry Standard Architecture) şininin imkanlarını 32 mərtəbəyədək genişləndirir və şinə birdən artıq CPU qoşmağa imkan verir. ISA ilə müqayisədə ünvan fəzası 4 Gb-dək artırılıb. *EISA* şini ISA şininin üstçoxluğu olduğundan MCA-dan fərqli olaraq, ona ISA-nın 8- və 16-mərtəbəli versiyaları ilə işləmək üçün nəzərdə tutulmuş əski lövhələr qoşmaq olar. MCA şini *EISA* şinindən daha mükəmməl olsa da, bir çox istehsalçılar *EISA*-nı qəbul etdilər, çünki MCA şini qapalıdır və onun bütün hüquqları IBM şirkətinə məxsus idi. Sonda IBM özü də *EISA* şinindən istifadə edən bir neçə maşın istehsal etdi. *EISA* baha olduğundan fərdi kompüterlərdə geniş yayıla bilmədi, ancaq serverlərdə geniş tətbiq olundu. *Bax: ISA.*

E-09. EISA şini üçün 4 yuva (slot)



*eject* ~ *выдавать* ~ *çıkartmaq* ~ *çıxartmaq* – 1. Disketin və ya bənzər yaddasaxlama qurğusunun kompüterdən uzaqlaşdırılması.

2. Disketin, CompactFlash kartının, yaxud başqa yaddasaxlama qurğusunun uzaqlaşdırılması haqqında kompüterə göstəriş vermək. *Eject* əməli kompüterə verilənlərin qurğuya yazılmasını dərhal dayandırmağı bildirir. Bu zaman qurğu daşıyıcını fiziki olaraq çıxarda da bilər, çıxartmaya da.

*electroluminescence* ~ *электролюминесценция* ~ *elektro-ışılışım* ~ *elektrolüminessensiya* – elektrik cərəyanının təsiri altında maddənin işıq şüalandırması. *Elektrolüminessent* tablolar portativ kompüterlərdə maye kristal displeylərin (LCD) işıqlandırılmasında geniş tətbiq olunur. Belə tablolarda, adətən, iki elektrodun (biri, demək olar ki, şəffaf olan) arasında yerləşdirilmiş lüminofor qatından istifadə olunur.

*electroluminescent display* ~ *электролюминесцентный дисплей* ~ *elektro-ışılışım ekran* ~ *elektrolüminessent displey* – yastı ekran displeylərin lüminofor qatının üfüqi və şaquli elektrodların arasına salındığı növü.

Üfüqi və şaquli elektrodların kəsişdiyi hər bir nöqtə bir pikseldir (PIXEL) ki, o da cərəyan uyğun elektrodlardan keçdikdə işıqlanır. *Bax: FLAT-PANEL DISPLAY.*

*electrolysis* ~ *электролиз* ~ *elektroliz* ~ *elektroliz* – kimyəvi birləşmədən keçən elektrik cərəyanının təsiri ilə onun iki və ya daha artıq tərkib hissəsinə parçalanması prosesi. *Elektroliz* həm bərk cisimdə, həm mayedə, həm də qazda baş verə bilər. Suyun *elektrolizində* oksigen və hidrogen ayrılır.

**electromagnet** ~ **электромагнит** ~ **elektromagnet** ~ **elektromaqnit** – maqnit sahəsi yaradan qurğu. Tipik *elektromaqnit* dəmir və ya polad mil üzərinə sarınmış naqıldən ibarətdir. Naqıldən cərəyan keçəndə maqnit sahəsi yaranır. *Elektromaqnitlərdən*, məsələn, disksürənlərdə diskin səthində yazılış aparmaq üçün istifadə olunur.

**electromagnetic compatibility (EMC)** ~ **электромагнитная совместимость**, **ЭМС** ~ **elektromanyetik uyumluluk** ~ **elektromaqnit uyumluluğu** – 1. Başqa qurğudan gələn xarici elektromaqnit maneəsinin və sahəsinin (qəsdən törədilməmiş) təsirinə baxmayaraq elektron avadanlığın normal işləyə bilməsi; məsələn, kompüterin yanında olan televizor maneəsiz işləməlidir.

2. Qurğunun öz elektromaqnit şüalanmasını başqa qurğuların işinə təsir etməmək səviyyəsinədək məhdudlaşdırması.

**electromagnetic radiation** ~ **электромагнитное излучение** ~ **elektromanyetik radyasyon** ~ **elektromaqnit şüalanması** – elektromaqnit sahəsinin fəzədə yayılması. Radiodalğalar, işıq, rentgen şüaları *elektromaqnit şüalanmasının* müxtəlif növləridir. İstənilən *elektro-*

*maqnit şüalanması* bir-biri ilə aşağıdakı düsturla əlaqəli olan dalğa uzunluğu və tezliklə xarakterizə olunur:

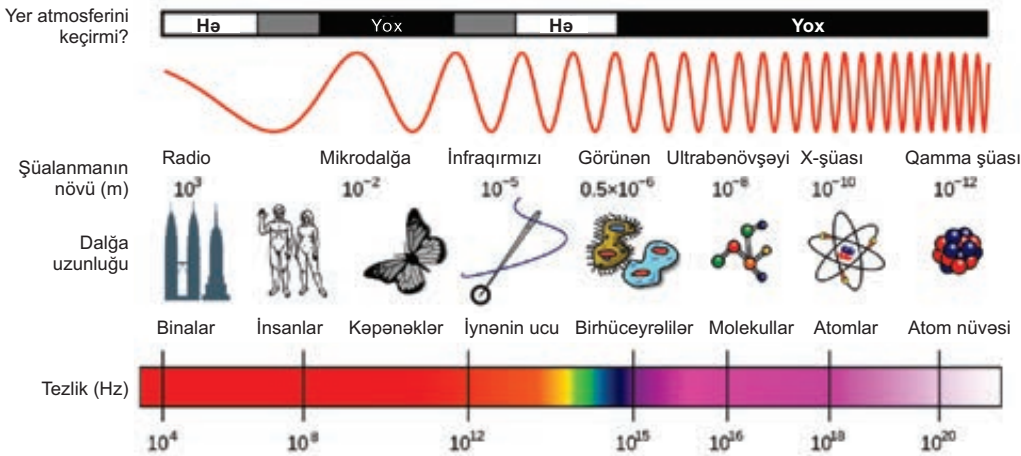
$$\text{dalğa uzunluğu} = \frac{c}{\text{tezlik}},$$

burada  $c$  – işıq sürətidir (vakuumda təqribən 300000 km/san olur). Verilmiş münasibətin aşağıdakı forması daha əlverişlidir:

$$\text{dalğa uzunluğu (metrlə)} = \frac{300}{\text{tezlik (meqaherslə)}}$$

**electromagnetic spectrum** ~ **электромагнитный спектр** ~ **elektromanyetik spektrum** ~ **elektromaqnit spektri** – elektromaqnit şüalanması tezliklərinin tam diapazonu. Nəzəri olaraq *elektromaqnit spektrinin* yuxarı və aşağı sərhədləri olmur. O, adətən, loqarifmik şkalə vasitəsilə verilir. ITU *elektromaqnit spektrində* 30 Hs-dən 3000 GHs aralığında 12 diapazon seçdirib. *Bax*: RADIO FREQUENCY.

**electromotive force (EMF)** ~ **электродвижущая сила** ~ **elektromotiv kuvvet** ~ **elektrik hərəkət qüvvəsi** – naqildə yük daşıyıcılarının yerdəyişməsinə səbəb olan qüvvə. *Sin*: VOLTAGE, POTENTIAL.



E-10. Elektromaqnit spektrinin sxemi

**electron beam** ~ **электронный луч** ~ **elektron demeti** ~ **elektron şüası** – adətən, vakuumda bir istiqamətdə hərəkət edən elektron seli. Elektron-şüa borusunda *elektron şüası* borunun üzərindəki lüminofor örtükdən keçdikdə görüntü yaradır. *Bax*: CRT.

**electron gun** ~ **электронная пушка** ~ **elektron tabancası** ~ **elektron topu** – elektron-şüa borusunda: elektronlar selini (ELECTRON BEAM) generasiya edən və monitorun ekranına yönəldən hissə. Səpdırıcı sistem bu selin ekranın lazım olan yerinə düşməsinə təmin edir. Rəngli displeylərdə qırmızı, yaşıl və göy rənglərə uyğun olaraq üç *elektron topu* olur. *Bax*: CRT.

**electronic book** ~ **электронная книга** ~ **elektronik kitab** ~ **elektron kitab** – *Bax*: E-BOOK.

**electronic circuit** – *Bax*: CIRCUIT.

**electronic commerce** ~ **электронная торговля** ~ **elektronik ticaret** ~ **elektron ticarət** – *Bax*: E-COMMERCE.

**Electronic Communications Privacy Act** – *Bax*: ECPA.

**electronic data interchange (EDI)** ~ **электронный обмен данными** ~ **elektronik veri dəyişimi** ~ **verilənlərin elektron mübadiləsi** – rabitə (məsələn, telefon) şəbəkəsində informasiyanın (məsələn, sifarişlərin və qaimələrin) bir kompüterdən başqasına ötürülməsi. *EDI* vasitələri insanları kağızlarla bağlı gərəksiz işlərdən azad edir və rabitədə poçta və daşıma xidmətlərinə xas olan gecikmələri azaldır. *EDI*-nin səmərəliliyini artırmaq məqsədilə informasiyanın formatlanması və ötürülməsi standartları işlənib hazırlanıb. Belə standartlardan biri X.400 protokoludur.

**electronic data processing** ~ **элек-**

**тронная обработка данных** ~ **elektronik bilgi işleme** ~ **verilənlərin elektron emalı** – *Bax*: DATA PROCESSING.

**electronic document** ~ **электронный документ** ~ **elektronik belge** ~ **elektron sənəd** – maddi daşıyıcıdan fərqli olaraq, elektron şəkildə mövcud olan sənəd. *Bax*: DOCUMENT, RECORD, SOFT COPY, HARD COPY.

**Electronic Industries Association** – *Bax*: EIA.

**electronic ink (e-ink)** ~ **электронная чернила** ~ **elektronik mürekkep** ~ **elektron mürəkkəb** – *Bax*: ELECTRONIC PAPER.

**electronic journal** ~ **электронный журнал** ~ **elektronik gündük** ~ **elektron jurnal** – *Bax*: JOURNAL.

**electronic mail (e-mail)** ~ **электронная почта** ~ **elektronik posta** ~ **elektron poçt** – məlumatların rabitə şəbəkəsində ötürülməsi. *Elektron poçt*, poçt xidmətinin kompüterlərin (və ya terminalların) qarşılıqlı əlaqəsi üçün nəzərdə tutulmuş variantıdır. *Elektron poçtdan* verilənlərin ötürülməsinin həm lokal, həm də regional və qlobal şəbəkələrində istifadə olunur; o, istifadəçilərə məlumatları və (bəzi hallarda) görüntüləri və ya danışiq göndərişlərini istər fərdi adresatlara, istərsə də istifadəçi qruplarına (konfranslara) göndərmək və onlardan qəbul etmək imkanı verir. Ünvanına çatmış məlumatlar şəbəkə istifadəçilərinin adına olan elektron poçt qutularında saxlanılır; alan istifadəçi bu məlumatlara baxa, yadda saxlaya və ya silə bilər. *Elektron poçt* proqramının imkanlarından asılı olaraq, istifadəçilər aldıkları poçtu başqa ünvanlara yönəldə, məlumatların ehtiyat surətlərini göndərə bilər, alınmanın təsdiqini istəyə, faylları birləşdirə və məlumatları mətn redaktorunda redaktə edə bilərlər. Bəzi sis-

temlərdə istifadəçi başqa proqramlarla işlədiyi zaman poçt proqramları fon rejimində aktiv qala bilər; belə hallarda istifadəçi dərhal yeni poçtun gəlməsi haqqında məlumatlandırılır.

**electronic money** ~ электронные деньги ~ **elektronik para** ~ **elektron pul** – *Bax:* E-MONEY.

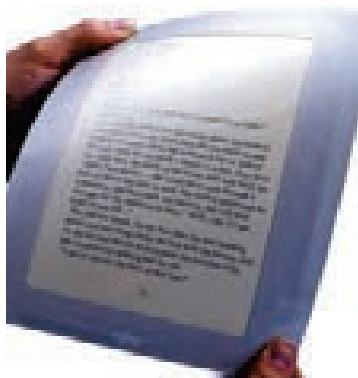
**electronic music** ~ электронная музыка ~ **elektronik musiqi** ~ **elektron musiqi** – kompüter və elektron qurğular vasitəsilə yaradılmış musiqi. *Bax:* MIDI, SYNTHESIZER.

**electronic paper (e-paper)** ~ электронная бумага (э-бумага) ~ **elektronik kağıt (e-kağıt)** ~ **elektron kağız (e-kağız)** – adi kağızda çapı imitasiya etmək üçün işlənilmiş və elektroforez hadisəsinə əsaslanan informasiyanın əks olunması texnologiyası. Görüntünü formalaşdırmaq üçün matrisin işıqlandırılmasına əsaslanan ənənəvi yastı maye-kristal displeylərdən fərqli olaraq, *elektron kağız*, adi kağız kimi, görüntünü qaytarılmış işıqda formalaşdırır. O, elektrik enerjisi sərf etmədən mətn və qrafik görüntünü yetərincə uzun müddətə saxlaya bilər, enerjidən yalnız görüntünün dəyişməsi zamanı istifadə olunur. *Elektron kağızı* rəqəmsal kağızdan (DIGITAL PAPER) fərqləndirmək lazımdır. *Sin:* ELECTRONIC INK.

**electronic photography** ~ электронное фотографирование ~ **elektronik fotoqrafçılıq** ~ **elektron fotoqrafiya** – *Bax:* DIGITAL PHOTOGRAPHY.

**Electronic Publication** – *Bax:* EPUB.

**electronic publishing** ~ электронная публикация ~ **elektronik yayıncılıq** ~ **elektron nəşr** – informasiyanın disk, CD-ROM kimi elektron daşıyıcılar və ya telekommunikasiya xidməti vasitəsilə yayılması. Daha dəqiq anlamda gözlə-



E-11<sup>a</sup>. Elektron kağız



E-11<sup>b</sup>. Fləş-diskdə istifadə oluna bilən yaddaş həcmi göstərmək üçün elektron kağızdan istifadə edilir

nildi ki, bu terminin masaüstü nəşriyyata və ya ənənəvi çap məhsullarına (qəzetlərə, jurnallara, kitablara) elektron texnologiyanın tətbiq edilməsinə heç bir aidiyyəti yoxdur, çünki bu proseslərin son çıxışı kağızda gerçəkləşir.

**electronics** ~ электроника ~ **elektronik bilimi** ~ **elektronika** – fizikanın elektronları və elektron lampalar, yarımkeçiricilər və onlardan istifadə edilən sxemlər kimi elektron qurğuları öyrənən bölməsi.

**electronic signature** ~ электронная подпись ~ **elektronik imza** ~ **elektron imza** – *Bax:* DIGITAL SIGNATURE.

**electronic spreadsheet** ~ электронная таблица ~ **elektronik çizelge** ~ **elektron cədvəl** – *Bax:* SPREADSHEET PROGRAM.

**electronic trading** – *Bax:* ELECTRONIC COMMERCE.

**electronic wallet (= e-wallet)** ~ электронный кошелек ~ **elektronik cüzdan** ~ **elektron pulqabı** – elektron pul-ları özündə saxlamağa və elektron ödənişləri yerinə yetirməyə imkan verən

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ödəniş çipi (CHIP) olan smart-kart, yaxud başqa elektron daşıyıcı. “*Elektron pulqabı*” termini elektron pulların toplanması, saxlanması və köçürülməsi əməliyyatlarını yerinə yetirməyə imkan verən qurğulara və proqram təminatına da aid ola bilər. *Sin*: DIGITAL WALLET, E-WALLET; *Bax*: ELECTRONIC COMMERCE.

**electrophotographic printers** ~ **электрофотографические принтеры** ~ **elektrofotografik yazıcılar** ~ **elektrofotografik printerlər** – lazerli, işıqşüalandıran diod, maye-kristal və ionçöküntülü elektrostatik printerlərin aid olduğu çap qurğularının kateqoriyası. Onların əsas komponenti kağızda çap ediləcək görüntünü özünə köçürən elektrostatik yüklü barabandır. Bu yük boyaq hissəciklərini barabana çəkir ki, onlar da sonradan kağıza köçürülür. *Elektrofotografik printerlərin* müxtəlif tipləri bir-birindən, əsasən, yükün barabanın üzərinə köçürülməsi üsulu ilə fərqlənir. *Bax*: ION-DEPOSITION PRINTER, LAZER PRINTER, LCD PRINTER, LED PRINTER.

**electrophotography** ~ **электрофотографирование** ~ **elektrofotografik baskı** ~ **elektrofotografiya** – elektrostatik yüklər vasitəsilə fotoqrafik görüntülərin alınması. *Elektrofotografiyadan* üzçixaran qurğularda və lazerli printerlərdə istifadə olunur. *Sin*: XEROGRAPHY; *Bax*: HEATER, TONER.

**electroplating** ~ **гальванопокрытие** ~ **elektrokaplama** ~ **elektroörmə**, **qalvanoörmə** – elektrolizin köməyi ilə bir materialı başqası ilə örtmə texnologiyası; adətən, elektron komponentlərin üzərinə nazik qat çəkmək üçün istifadə edilir; məsələn, iki mis mili xlorlu gümüş məhluluna saldıqda və onların arasından sabit cərəyan buraxdıqda mənfi yüklənmiş milin üzərinə gümüş qatı çökəcək.

**electrostatic** ~ **электростатический** ~ **elektrostatik** ~ **elektrostatik** – obyektin malik olduğu elektrik yükü haqqında işlədilan termin. Belə yüklər tozu üzçixaran qurğunun, lazerli printerin fotokəçirici barabanının səthinə və ya boyaq hissəciklərinə çəkir, eləcə də bəzi planşet plotterlərdə informasiya daşıyıcısını tərpənməz vəziyyətdə saxlayır. *Bax*: ELECTROSTATIC PLOTTER, STATIC.

**electrostatic discharge** ~ **электростатический разряд** ~ **elektrostatik boşalma** ~ **elektrostatik boşalma** – statik elektrik yüklərinin boşalması. Çox zaman elektrostatik yüklənmiş obyektə əllə toxunduqda *elektrostatik boşalma* baş verir.

**electrostatic plotter** ~ **электростатический графопостроитель** ~ **elektrostatik çizici** ~ **elektrostatik plotter** – görüntünü kağız üzərində qələmlə cizgilər çəkmək yolu ilə deyil, nöqtəli rastr əsasında formalaşdıran plotter növü. Standart plotterlər məlum koordinatlar üzrə cizgilər çəkən vektor qurğular olsa da, *elektrostatik plotterlər* görüntünü elektrostatik örtüklü kağıza köçürür (vurur). Bundan sonra boyaq hissəcikləri vurulmuş nöqtələr özlərinə cəzb olunmaqla kağız boyaq maddəsində emal olunur və görüntünün yaranması başa çatır. Bu anlamda *elektrostatik plotterlər* funksional olaraq ənənəvi plotterlərdən daha çox lazerli printerlərə oxşayır. *Elektrostatik plotterlər* iri, mürəkkəb şəkilləri qələmli plotterlərdən təxminən 50 dəfə tez yarada bilir, buna görə də onlar baha olur. *Tut*: PEN PLOTTER; *Bax*: PLOTTER.

**electrostatic printer** ~ **электростатический принтер** ~ **elektrostatik yazıcı** ~ **elektrostatik printer** – *Bax*: ELECTROSTATIC PLOTTER.

**elegant** ~ **красивый, изящный** ~ **zarif** ~ **gözəl, zərif** – heyran etməyə və



örnək olmağa layiq olan proqram və ya alqoritm haqqında işlədilən ifadə. *Gözəl* dedikdə, adətən, sadəliyin, yığcamlığın, effektivliyin və incəliyin bir-biri ilə uzlaşması nəzərdə tutulur. *Bax*: EFFICIENCY.

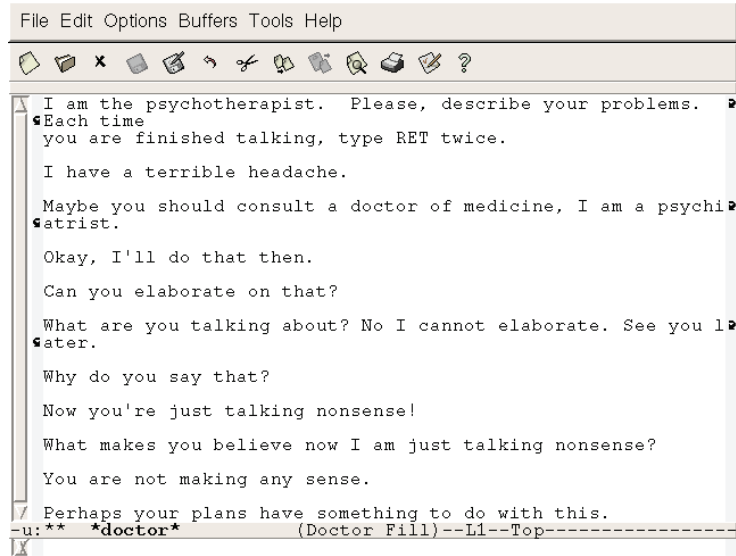
**element** ~ элемент ~ **eleman** ~ **element** – kompüter terminologiyasında: müəyyən verilənlər yığınının avtonom komponenti kimi təsvir edilə bilən hər hansı obyekt; məsələn, verilənlər *elementi* daha geniş verilənlər yığınının (simvolların, ədədlərin, massivlərin, verilənlər bazasının yazılarının) xarakteristikası və ya xassələrinə malik olan informasiya hissəsidir; görüntü *elementi* (piksel) kompüterin ekranında ayrıca nöqtədir; çap *elementi* printerin relyefli literlərdən ibarət komponentidir. *Bax*: DAISY WHEEL, DATA ELEMENT, GRAPHICS PRIMITIVE, PIXEL, THIMBLE.

**elephant's ear** – (*slenq*) **fil qulağı**; @ simvolu. *Bax*: AT SIGN.

**elite** ~ элита ~ **elit** ~ **elit** – bir düymə 12 simvol sıxlığı ilə çap edilən şrift ölçüsü; çünki belə şriftin simvollarının eni dəyişməz olur. Adətən, *elit* şriftinin simvollarının hündürlüyü 10 punkt olur. Bununla belə, bəzi hallarda *elite* terminindən konkret şrifti (məsələn, Courier kimi) göstərmək üçün də istifadə edilir ki, onların da ölçüləri başqa ola bilər. *Bax*: PICA, POINT.

**ELIZA** – 1964–66-cı illərdə Massachusetts Texnologiya İnstitutunda (MIT) Cozef Veyzenbaum (Joseph Weizenbaum) tərəfindən yazılmış məşhur kompüter proqramı. Aktiv dinləmə texnikası əsasında işləyən proqram psixoterapevtlə dialoqu təqlid (parodiya) edirdi. Proqram Bernard Şou'nun “Pigmalion” pyesinin qəhrəmanı Eliza Dutil'in şərafinə adlandırılıb (pyesin qəhrəmanına “ali sinif insanların” dilində danışmaq öyrədilirdi). Proqram çox za-

man, sadəcə, istifadəçinin fikirlərini başqa şəkildə ifadə edirdi; məsələn: “Mənim *başım ağrıyır*” – “Niyə deyirsiniz ki, *başınız ağrıyır?*”, yaxud “Atamın məndən xoşu gəlmir” cümləsinə Eliza “ata” sözünü əsas götürərək “Ailənizdə daha kimin sizdən xoşu gəlmir?” kimi reaksiya verirdi.



**ellipsis** ~ многоточие ~ **üç nöqtə** ~ **üç-nöqtə** – adətən, yarımçıqlığı (tamamlanmamalı) bildirmək üçün istifadə olunan üç nöqtədən ibarət qrup (...). Çap mətnində bir və ya bir neçə sözün buraxıldığını göstərir. Qrafik interfeysli proqram məhsullarında menyu komandasının sonundakı *üçnöqtə* onu göstərir ki, o, seçildikdə dialoq pəncərəsi açılacaq. Proqramlaşdırma dilləri üzrə soruşmalarda və tətbiqi proqramların istifadəçi üçün təlimatlarında *üçnöqtədən* deyimin, funksiyanın və ya komandanın sintaksisinin təsvirində sintaksisin müəyyən elementlərinin təkrarlana bilməsini göstərmək üçün istifadə edilə bilər. *Bax*: DIALOG BOX, SYNTAX.

**EM64T** (Extended Memory 64 Technology) – Intel şirkətinin Xeon prosessorunda yaddaşın ünvanlanması üçün tətbiq olunan texnologiya.

E-12. ELIZA-dan nümunə



Cozef Veyzenbaum (1923–2008)

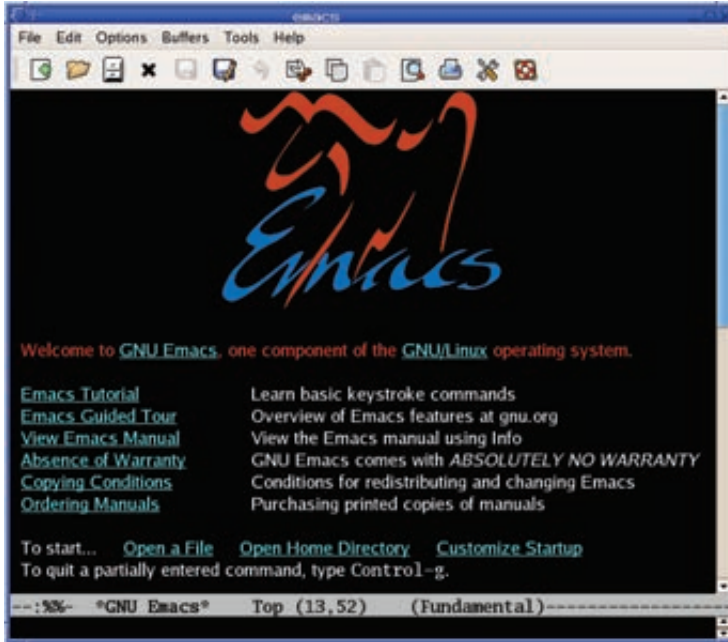


**Emacs** – (“**e**ditor **m**acros”) əsasən, klaviatura komandaları ilə işləyən və mətnlərin yaradılması və redaktəsi üçün nəzərdə tutulmuş güclü mətn redaktoru. Bugün *GNU Emacs* və *XEmacs* variantları daha geniş yayılıb. Hər iki proqram sərbəst (havaı) yayılır. Veb-ünvanı: [www.gnu.org/software/emacs](http://www.gnu.org/software/emacs).

**Email** (= **e-mail**) <i-meyl> – *Bax:* ELECTRONIC MAIL.

**Embarcadero Delphi** – *Bax:* DELPHI.

**embedded** ~ **встроенный** ~ **gömülü** ~ **gömülü** – proqram təminatında: başqa bir proqram kodunun içərisinə yerləşdirilmiş xüsusi kod və ya komandalar; məsələn, *gömülü* çap komandaları çapa verilən sənədin formatının (biçiminin) idarəedilməsi üçün sənəddə yerləşdirilmiş kodlardır. *Gömülü* assembler kodu C kimi yüksək səviyyəli dildə yazılmış proqramda yerləşdirilmiş assembler dilindəki komanda, funksiya və ya alt-proqramdır. *Gömülü* koddan proqramın



E-13. GNU Emacs 23.1.1

çalışma sürətini və ya səmərəliliyini artırmaq və ya yüksək səviyyəli dillərdə olmayan imkanları gerçəkləşdirmək üçün istifadə edilir.

Aparat təminatında: başqa bir qurğunun tərkibində fəaliyyət göstərən (yəni ona inteqrasiya olunmuş) xüsusi təyinatlı qurğu (məsələn, *gömülü* kompüter).

**EMC** – *Bax:* ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.

**em dash** ~ **длинное тире** ~ **uzun tire** ~ **uzun tire** – adətən, cümlədə fikrin istiqamətini (gedişini) dəyişdirmək və ya kəsmək, eləcə də aydınlaşdırıcı şərh seçdirmək üçün istifadə olunan durğu işarəsi (—). Bu ingilis terminində bəzi şriftlərdə baş M hərfinin eninə bərabər olan mətbəə ölçüsü vahidinin adından (em) istifadə olunub; eyniqli (MONOSPACE) şriflərdə *uzun tireni* göstərmək üçün çox zaman iki ardıcıl defisdən istifadə olunur. *Bax:* DASH; *Tut:* EN DASH, HYPHEN.

**EMF** – *Bax:* ELECTROMOTIVE FORCE.

**emitter** ~ **эмиттер** ~ **emetör** ~ **emitter** – tranzistorda (TRANSISTOR) yük daşıyıcılarının mənbəyi olan hissə. *Bax:* BASE, COLLECTOR.

**EMM** – *Bax:* EXPANDED MEMORY MANAGER

**e-money** ~ **э-деньги** ~ **e-para** ~ **e-pul** – İnternet üzərindən həyata keçirilən pul əməliyyatları üçün işlədilən ümumi termin. *Sin:* ELECTRONIC MONEY; *Bax:* ELECTRONIC WALLET.

**emoticon** ~ **эмотикон** ~ **emotikon** ~ **emotikon** – (*slenq*) **emotion** + **icon**; elektron yazışmalarda emosiyaları bildirmək üçün çox zaman sözlərin yerinə istifadə olunan simvollar ardıcılığı. *Emotikonlarda* istifadə olunan hər simvulun öz anlamı var: iki nöqtə gözü,

defis burnu, mötərizə ağzı bildirir. Aşağıda geniş istifadə olunan *emotikonlardan* bəziləri göstərilib. *Bax*: SMILEY.

<i>Simvollar ardıcılığı</i>	<i>Mənası</i>
:)	Təbəssüm
:)))	Gülüş
;)	“Bic-bic” təbəssüm
:(	Məyusluq
:(((	Ümidsizlik
:-0	Təəccüb

**EMS** <ye-em-es> – **1. (Expanded Memory Specification ~ спецификация расширенной памяти ~ genişletilmiş bellek belirtimi ~ genişləndirilmiş yaddaş spesifikasiyası)** IBM PC sistemlərində yaddaşın genişləndirilməsi üsulunun təsviri; bəzən *LIM EMS* kimi göstərilir, çünki bu üsul Lotus/Intel/Microsoft triumviratı tərəfindən işlənilib hazırlanıb. Intel şirkətinin 80x86 prosessorlarının “real rejim” arxitekturası kompüterin erişiləbilən yaddaşının maksimal həcmi 1 Mbaytla məhdudlaşdırır. IBM PC'nin arxitekturası isə bu fəzanı (sahəni) daha da daraldaraq 640 Kbayt edir. *EMS* spesifikasiyası bu məhdudluqlardan yayınmağa imkan verir: o, bir neçə 16-kilobaytlıq operativ yaddaş banklarından ibarət olan yaddaş lövhələri (kartları) ilə işləyə bilər ki, onları da proqram yolu ilə qoşmaq və ya açmaq mümkündür. Mərkəzi prosessor belə kartlarda yaddaşı adi yolla ünvanlaya bilmir, ancaq hər bir bankı (və ya səhifəni) prosessorun ünvan fəzasında göstərmək olur. *Tut*: CONVENTIONAL MEMORY, EXTENDED MEMORY.

**2. (Enhanced Messaging Service ~ служба передачи расширенных сообщений ~ gelişmiş mesaj servisi ~ genişləndirilmiş mesaj xidməti)** məlumatların ötürülməsi üçün Samsung, Ericsson, Motorola, Siemens,

Alcatel və bir neçə başqa şirkət tərəfindən qəbul edilmiş standart. GSM, TDMA və CDMA standartında işləyən mobil telefonlar üçün SMS standartının genişlənməsidir. *EMS* texnologiyası SMS və MMS arasında aralıq texnologiyadır, hazırda tamamilə MMS ilə əvəz olunub. *EMS*-i dəstəkləyən telefonlarda formatlanmış, eləcə də şəkilli mətnlər göndərmək və almaq olur. *Tut*: MMS, SMS.

**em space ~ длинный пробел, длинная шпация ~ em boşluğu ~ uzun boşluq, uzun şpasiya** – ölçüsü şriftin punktla ölçüsünə bərabər olan sözlər-arası boşluq; məsələn: 12-punktlu şriftdə bu, eni 12 punkt olan boşluq olacaq. İngilis dilindəki adı (*em space*) onunla izah olunur ki, bəzi şriftlərdə belə boşluğun ölçüsü baş M hərfinin eninə bərabər olur. *Tut*: EN SPACE, FIXED SPACE, THIN SPACE.

**emulator ~ эмулятор ~ öykünücü ~ təqlidçi, emulyator** – hər hansı qurğuya, məsələn, kompüterə, başqa bir qurğunun işini yamsılamağa (imitasiya etməyə) imkan verən aparat və ya proqram vasitəsi. *Emulyatorlardan* yeni kompüterlərin yaradılmasında istifadə olunur: onların köməyi ilə mövcud aparat və proqram vasitələri hazırlanmaqda olan kompüterlərin modelini qurur. Bundan başqa, *emulyatorlardan* rabitə sistemlərində hər hansı qəbuledici və ya verici qurğuları imitasiya etmək məqsədilə də istifadə olunur. *Bax*: HARDWARE, SOFTWARE.

**enable ~ разрешать, включать ~ etkinləmək ~ öldürmək** – öncədən qoyulmuş qadağanı götürmək. Bu termin, adətən, sistemdə və ya proqramda hər hansı imkanın “oyadılmasını” və ya bərpasını nəzərdə tutur; məsələn, şəbəkə administratoru şəbəkədə olan və texniki xidmətin göstərilməsi səbəbindən bağlanmış printerdə çapa izin verə bilər. *Tut*: DISABLE.

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**Encapsulated PostScript (EPS)** – PostScript dilinin asılı olmayan obyekt kimi istifadə edilə bilən komandalar yığını (toplusu). Bu o deməkdir ki, *EPS* formatlı görüntünü masaüstü nəşriyyat sisteminin PostScript qurğusuna göndərmək və çap etmək olar. Yüksəkkeyfiyyətli qrafik obyektlərin bir çox paketlərinin tərkibində şəkilləri formalaşdırmaq üçün *EPS* formatlı görüntülər olur. *Bax*: POSTSCRIPT.

**encapsulation ~ инкапсуляция ~ kapsülleme ~ kapsullama** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: obyekt-i təşkil edən komponentlərin (metodların və xassələrin) proqramın qalan hissəsindən gizlədilməsi mexanizmi. Belə ki, həmin komponentlərə yalnız obyektin daxilindən müraciət etmək olur. Polimorfizm (POLYMORPHISM), irsilik (INHERITANCE) və verilənlərin abstraksiyası (DATA ABSTRACTION) ilə yanaşı, *kapsullama* da obyekt-yönlü proqramlaşdırmanın mühüm alətidir. *Bax*: INHERITANCE, OBJECT INTERFACE, OOP, POLYMORPHISM.

**encipher ~ шифровать ~ şifrelemek ~ şifrləmək** – *Bax*: ENCRYPTION.

**encode ~ кодировать ~ kodlamak ~ kodlaşdırmaq** – 1. Verilənlərin qorunması terminologiyasında: şifrləmək. *Bax*: ENCRYPTION; *Tut*: DECODE.  
2. Proqramlaşdırmada: çox zaman

formanı dəyişməklə koda çevirmək; məsələn: onluq ədədi ikilik koda çevirmək. *Bax*: BINARY-CODED DECIMAL.

**encryption ~ шифрование ~ şifreleme ~ şifrləmə** – informasiyanın başqalarından gizlədilməsi üçün şəklinin dəyişdirilməsi; xüsusən informasiyanın ötürülməsi və ya onun daşınabilən maqnit daşıyıcısında saxlanması zamanı verilənləri icazəsiz baxışdan və ya istifadədən qorumaq məqsədilə tətbiq olunur. *Şifrləmə* prosesi, adətən, müəyyən açar üzərində qurulur: bu açarı bilmədən informasiyanın kodunu çözmək (şifrini açmaq) olmaz. ABŞ'in Milli Standartlar Bürosu (U.S. National Bureau of Standards) çox mürəkkəb *şifrləmə* standartı DES (Data Encryption Standard) işləyib hazırlayıb ki, o da sənədin praktik olaraq qeyri-məhdud üsullarla qorunmasını təmin edir. *Bax*: CRYPTOGRAPHY, DATA ENCRYPTION STANDARD.

**end** – 1. Bəzi proqramlaşdırma dillərində: ayrıca proqram strukturunun sonunu göstərən açar söz; məsələn, BASIC dilində *END* açar sözü kompüterə proqramın işini durdurmağı bildirir. Pascal dilində *END* açar sözü BEGIN ilə başlayan deyimlər blokunun sonunu göstərir.

2. Klaviaturada kursoru cari sətirin sonuna keçirən klaviş (END KEY). Bəzi mətn processorlarında <Ctrl+End> kom-

```
class A
{
public:
    int a, b;                // açıq interfeys verilənləri
    int ReturnSomething(); // açıq interfeys metodu
private:
    int Aa, Ab;             // gizli verilənlər
    void Do_Something();   // gizli metod
};
```

C++ dilində verilmiş bu nümunədə A sinfi Aa, Ab xassələrini və Do\_Something metodunu *kapsullayır*, xarici interfeys isə a, b və ReturnSomething vasitəsilə həyata keçirilir.

binasiyası kursoru sənədin sonuna aparır. *Tut:* HOME.

**en dash ~ короткое тире, дефис ~ kisa tire ~ qisa tire, defis** – sətirdən-sətrə keçirmək işarəsi kimi və ya mürəkkəb sözün elementlərini ayırmaq üçün (məsələn, “ağ-qara”) istifadə olunan durğu işarəsi (-). “*En dash*” termini mətbəə ölçü vahidinin adından (en) götürülüb ki, o da oxşar mətbəə vahidinin (em) yarısına bərabərdir. *Bax:* DASH; *Tut:* EM DASH, HYPHEN.

**End key ~ клавиша End ~ End tuşu ~ End klavişi** – çalışan proqramdan asılı olaraq, kursoru müəyyən mövqeyə (məsələn, mətn sətrinin sonuna, ekranın sonuna və ya faylın sonuna) hərəkət etdirən kursurun idarəedilməsi klavişi.

**endless loop** – *Bax:* INFINITE LOOP.

**end mark ~ маркер конца ~ son imi ~ sonluq işarəsi** – müəyyən obyektin, məsələn, faylın və ya mətn prosessoru sənədinin sonunu bildiren simvol.

**endnote ~ сноска (в конце документа) ~ sonnot ~ son qeyd** – sənədin, yaxud kitabın sonunda izah (qeyd). Adətən, mətn prosessorları haşiyələr və qeydlər arasında seçim etmək imkanı verir. *Tut:* FOOTNOTE.

**end-of-file (EOF) ~ конец файла ~ dosya sonu ~ faylın sonu** – bəzən proqram tərəfindən faylın axırınıcı baytında yerləşdirilən kod. *EOF* simvolu əməliyyat sisteminə verilənlərin sonunu bildirən nişandır. Bu gərəksiz görünə bilər, ancaq *EOF* simvolu faylın gerçək sonluğunu göstərdiyindən çox zaman faydalı olur: çünki fayl üçün tam sayda klaster ayrıldığından faylın həqiqi sonluğu klasterin ortasına düşdükdə həmin sonluq faylın fiziki sonluğu (faylın axırınıcı klasterinin axırınıcı baytı) ilə üst-üstə düşməyəcək. ASCII kodunda *EOF* simvolu

onluq 26 (onaltılıq 1Ah) qiyməti ilə və ya Control+Z idarəedici simvolu ilə göstərilib.

**end-of-text (ETX) ~ конец текста ~ metin sonu ~ mətnin sonu** – verilənlərin ötürülməsində mətn faylının sonunu göstərmək üçün istifadə olunan simvol. *Mətnin sonunun* göndərmə sonluğu simvolu (END-OF-TRANSMISSION, EOT) ilə üst-üstə düşməsi vacib deyil, çünki göndərilən mətnə (mətnin önünə və ya sonuna) çoxlu sayda xətalara nəzarət kodları və verilişin idarəedilməsi simvolları artırıla bilər. ASCII kodunda *ETX* simvolu onluq 3 (onaltılıq 03h) qiyməti ilə göstərilib.

**end-of-transmission (EOT) ~ конец передачи ~ iletim sonu ~ göndərilmənin sonu** – verilənlərin göndərilməsinin dayandırılmasını göstərən simvol. ASCII kodunda bu məqsədlə onluq qiyməti 4 (onaltılıq 04h) olan idarəetmə simvolundan istifadə edilir.

**endpoint ~ конечная точка ~ uç nöqtə ~ uc nöqtə** – vektor qrafikasında: düz xətt parçasının başlanğıcı və ya sonu. *Bax:* VECTOR GRAPHICS.

**end user ~ конечный пользователь ~ son kullanıcı ~ son istifadəçi** – ənənəvi anlamda: kompüterdən çıxan informasiyanın nəzərdə tutulduğu kimsə; kompüterlərin son istifadəçiləri, yəni proqramların işlənilib hazırlanması və ya proqramlaşdırma ilə məşğul olan şəxslərdən fərqli olaraq, kompüterlərdən və onların proqramlarından istifadə edən insanlar.

**Energy Star** – ABŞ hökumətinin Ətraf Mühitin Mühafizəsi Agentliyinin (Environmental Protection Agency, EPA) 1992-ci ildə “Energy Star” adı ilə dərc etdiyi tövsiyələrə uyğun olaraq, monitorların və fərdi kompüterlərin enerji sərfi. Bu tövsiyələrə görə, fərdi kompüter “yatma” rejimində 30 vatt’dan artıq



**E-14.** Enerjiyə qənaət edən məhsulların üzərinə vurulan Energy Star loqotipi



enerji sərf etməməlidir. Bu proqramda iştirak könüllüdür. Bu tövsiyələrə əməl edən şirkət öz məhsullarını xüsusi işarə ilə damğalamaq (markalamaq) hüququ qazanır. *Bax:* GREEN PC.

**engine** ~ **механизм** ~ **motor** ~ **механизм** – 1. Kompüter proqramının xüsusi texnikanı yerinə yetirən hissəsi. *Bax:* INFERENCE ENGINE, MONTE CARLO ENGINE, SEARCHENGINE.

2. Hər hansı qurğuda, məsələn, printerdə mexanizm.

**engineering psychology** ~ **инженерная психология** ~ **mühəndislik psixologiyası** ~ **mühəndislik psixologiyası** – *Bax:* HUMANENGINEERING.

**Enhanced Graphics Adapter** – *Bax:* EGA.

**enhanced keyboard** ~ **расширенная клавиатура** ~ **gəlişdirilmiş klavye** ~ **təkmilləşdirilmiş klaviatura** – 101 və ya 102 klavişdən ibarət olan klaviatura; IBM firması tərəfindən IBM PC AT kompüterlərinin sonrakı modelləri üçün işlənib hazırlanıb. Klaviaturanın bu tərtibatı PS/2 seriyası üçün standart olaraq qaldı və IBM-uyumlu klaviaturaların əksəriyyəti üçün “de-fakto” standarta çevrildi. Bu klaviaturanın (ilk adı – Advanced Keyboard) özündən əvvəlki

IBM klaviaturalarından əsas fərqləri bunlardır: əvvəlkilərdə olduğu kimi, sol tərəfdə 10 funksional klaviş yox, yuxarı qıraq boyunca 12 funksional klaviş var; <Control> və <Alt> klavişləri iki dənədir; klaviaturanın əsas bloku ilə rəqəm paneli arasında kursurun yerdəyişməsi və düzənləmə klavişləri qrupu nəzərdə tutulub. Başqa fərqlər bəzi klavişlərin (məsələn: <Escape> və <Control>) yerləşmə yerlərinin dəyişdirilməsi və bəzi klavişlərin (məsələn: <Print Screen>) başqa klavişlərlə kombinasiyalarının fəaliyyətlərinin dəyişdirilməsi ilə bağlıdır. Klavişlərinin düzümü və dizayn baxımından *təkmilləşdirilmiş klaviatura* Apple Extended Keyboard klaviaturasına oxşardır. *Bax:* KEYBOARD; *Tut:* AT KEYBOARD, PC/XT KEYBOARD.

**Enhanced Messaging Service** – *Bax:* EMS(2).

**Enhanced Small Device Interface** – *Bax:* ESDI.

**ENIAC** (Electronic Numerical Integrator And Calculator) – 1946-cı ildə ABŞ ordusunun sifarişli ilə Ballistik tədqiqatlar laboratoriyasında atəş cədvəllərini hesablamaq üçün yaradılmış elektron hesablayıcı maşın. *ENIAC* ən müxtəlif məsələləri həll edə bilmək üçün

E-15. Təkmilləşdirilmiş klaviatura



yenidən proqramlaşdırıla bilən ilk genişmiqyaslı, elektron, rəqəmsal kompüter idi. Kompüterin arxitekturası 1943-cü ildə Pensilvaniya Universitetinin alimləri Con Presper Ekert (J. Presper Eckert) və Con Uilyam Moçli (John Mauchly) tərəfindən işlənilib hazırlanmışdı.

*ENIAC*'da komponent bazasının əsası kimi vakuum lampalarından istifadə olunub. Kompleksə ümumilikdə 17468 lampa, 7200 silisium diod, 1500 rele, 70000 rezistor və 10000 kondensator daxil idi. Onun işləməsi üçün 150 kVt güc tələb olunurdu. Hesablamalar onluq sistemdə aparılırdı və 1 saniyədə 300 vurma əməli, yaxud 5000 toplama əməli yerinə yetirilirdi. Çəkisi 30 ton olan bu maşın təxminən 167 m<sup>2</sup> sahə tuturdu.

İlk əsl EHM hesab olunan *ENIAC* 1955-ci ilə kimi istifadədə olub.

**E notation** ~ экспоненциальное представление ~ **E göstərimi** ~ **E notasiyası**, **E yazılışı** – *Bax*: FLOATING-POINT NOTATION.

**ENQ** – *Bax*: ENQUIRY CHARACTER.

**enqueue** ~ ставить в очередь ~ **kuyu-ruğa sokmaq** ~ **növbəyə qoymaq** – növbə tipli verilənlər strukturunda: elementin növbəyə əlavə olunması. *Bax*: DEQUEUE, QUEUE.

**enquiry character (ENQ)** ~ символ запроса ~ **bilgi verici karakter** ~ **sorgu simvolu** – rabitə sistemlərində:

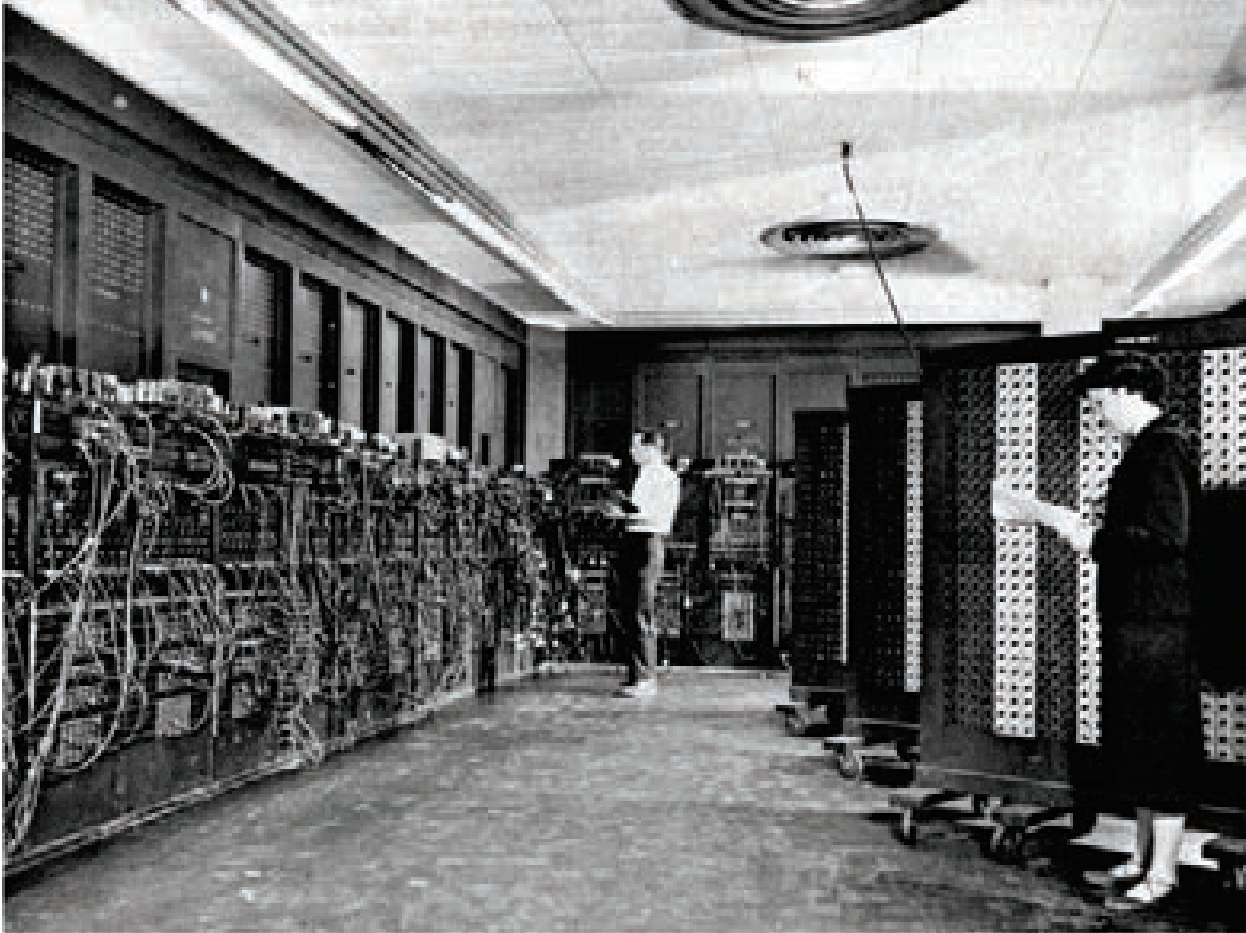


Con Presper Ekert  
(1919-1995)



Con Uilyam Moçli  
(1907-1980)

E-16. ENIAC



a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

verici qurğu tərəfindən göndərilən və qəbuledici qurğu onu aldıqda geriye hər hansı cavab göndərməli və ya özünü tanıtmalı olduğu kod. ASCII kodunda *ENQ* simvolunun onluq qiyməti 5-dir (onaltılıq – 05h).

**en space** ~ **короткий пробел, короткая шпация** ~ **en boşluğu** ~ **qısa boşluq, qısa şpasiya** – ölçüsü şriftin punktla ölçüsünün yarısına bərabər olan sözlər-arası boşluq; məsələn, 12 punktlu şriftdə bu, eni 6 punkt olan boşluq olacaq. *Tut:* AM SPACE, FIXED SPACE, THIN SPACE.



**Enter key** ~ **клавиша Enter, клавиша ввода** ~ **Enter tuşu** ~ **Enter klavişi, daxiletmə klavişi** – kompüterə daxil edilən sətirin bitdiyini və ya komandanın başladılmasını bildiren klaviş. Belə klaviş, adətən, klaviaturanın əsas blokunda yerləşdirilir. IBM firmasının və onlarla uyumlu kompüterlərdə həmin klaviş *Enter* kimi, Apple Macintosh klaviaturalarında isə Return kimi qeyd olunur. *Enter klavişi* əməliyyat sisteminə komandanın çalışdırılmasının gərəkliyini, mətn emalı proqramına isə abzasın sonunu göstərir. Macintosh klaviaturalarında və təkmilləşdirilmiş IBM klaviaturalarında rəqəm klaviaturası hissəsində daha bir *Enter klavişi* nəzərdə tutulub.

**entity** ~ **объект, элемент** ~ **varlık** ~ **obyekt, element** – avtomatlaşdırılmış layihələndirmədə və obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: vahid tam kimi və çox vaxt müəyyən kateqoriyanın və ya tipin üzvü kimi baxıla bilən elementi bildirmək üçün tətbiq olunan termin. Avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərində *obyekt* bir tam kimi saxlanıla bilən və emal edilə bilən və yaradılma üsullarına görə təsnif edilə bilən qrafik element (məsələn, xətt və ya qövs), yaxud formadır; məsələn, kubu ayrı-ayrı xətlərdən, dərinlik ölçüsü artırılmış düzbucaqlı şəklində və ya kubun özü şəklində qurmaq olar.

Obyekt-yönlü proqramlaşdırmada “*entity*” obyektlər (qrupu) sinfinin təsvirinin bir hissəsidir. Bu halda element ya sinfin atributu ola bilər (lələklər quşların atributu olduğu kimi), ya da həmin siniflə bağlı olan proqramda dəyişən və ya argument ola bilər. *Tut:* OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING. Verilənlər bazasının strukturunda *obyekt* maraq predmetidir, yəni haqqında informasiyanın toplanma bildiyi nəsnədir; məsələn, pərakəndə (xırda) ticarətin verilənlər bazasında *obyektlər* müştərilər, məhsullar və mal göndərənlər ola bilər. *Obyekt* özündə bir sıra atributu (məsələn, rəng, ölçü və qiyməti), yaxud ad, ünvan və kredit məbləğini birləşdirə bilər. *Bax:* ATTRIBUTE.

**entry** ~ **1. Запись** ~ **kayıt** ~ **yazı** – kompüter proqramı tərəfindən bir tam kimi baxılan informasiya vahidi (məsələn, elektron cədvəlin oyuğundakı qiymət və ya verilənlər bazası yazısının müəyyən sahəsindəki qiymət).

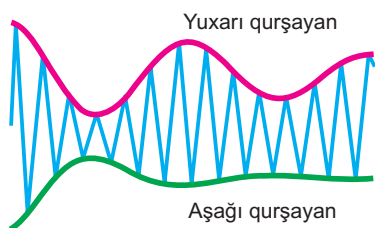
**2. Ввод** ~ **giriş** ~ **giriş** – proqram vasitəsilə informasiyanın daxil edilməsi prosesi. Adətən, informasiya elə həmin proqramın istifadəsi üçün nəzərdə tutulur və qiymətlərin formatı qabaqcadan müəyyən olunur.

**entry point** ~ **точка входа** ~ **giriş nöqtəsi** ~ **giriş nöqtəsi** – proqramın yerinə yetirilməyə başlama biləcəyi nöqtəsi. Yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilində yazılmış proqramın, adətən, təkcə bir *geniş nöqtəsi* olur. (FORTRAN dilində isə bir neçə *giriş nöqtəsi* ola bilər.)

**enumerated data type** ~ **перечисляемый тип данных** ~ **numaralandırılmış veri türü** ~ **nömrələnmiş verilənlər tipi** – müəyyən ardıcılıqla sadalanmış qiymətlər yığını şəklində verilmiş verilənlər tipi; məsələn, *nömrələnmiş verilənlər tipinə* örnək olaraq rənglər yığını göstərmək olar: qırmızı, yaşıl, göy, sarı. Qırmızı rəng bu tipin birinci qiyməti, sarı rəng isə axırıncı qiyməti kimi təyin olunub. *Bax:* DATA TYPE.

**envelope** ~ **1. Конверт** ~ **zarf** ~ **zərf** – rabitə sistemlərində: 1 bayt göndərilən veriləndən və ona qoşulmuş əlavə bitlərdən (xətalərin idarəedilməsi və onlara nəzarət üçün nəzərdə tutulmuş) ibarət olan informasiya elementi.

**2. Огибающая** ~ **kuşatan** ~ **qurşayan** – səs dalğalarında: dalğanın amplituda dəyişmələri nəticəsində (məsələn, simə zərbədən sonra səs qüvvəsinin azalması zamanı) yaranan forma.



E-17. Modullaşmış sinusoid (SINE WAVE) üçün yuxarı və aşağı qurşayan funksiyaları

**envelope delay** ~ **групповая задержка** ~ **zarf gecikməsi** ~ **zərf gecikməsi** – verilənlərin ötürülməsində (məsələn, bir modemdən başqasına): verilən siqnalın müxtəlif tezliklərdə keçilmə müddətləri arasındakı fərq. Müxtəlif tezliklər təyinat yerlərinə ayrı-ayrı vaxtlarda çatarsa, gecikmə siqnalın təhrif olunmasına və ötürülmədə yanlışlıqlara səbəb ola bilər. *Sin*: DELAY DISTORTION.

**environment** ~ **среда** ~ **çevre** ~ **mühit** – **1.** Sistemin istifadəçisinin sərəncamına verilən resurslar toplusu; məsələn, Microsoft Windows və Mac OS əməliyyat sistemləri pəncərələri *mühit* təmin edir, çünki onlarda ekran sahələrinin – pəncərələrin tətbiqinə əsaslanan interfeysdən istifadə olunur.

**2.** Kompüterlərin yaddaşında: əməliyyat sistemi tərəfindən çalışan faylların axtarılması yolu haqqındakı informasiyanın, sistem çağırışının və bəzi hallarda resurs faylları və ya işçi faylların yerləşmə yerlərinin saxladığı sahə.

**EOF** – *Bax*: END-OF-FILE.

**EOT** – *Bax*: END-OF-TRANSMISSION.

**e-paper** – *Bax*: ELECTRONIC PAPER.

**EPROM (erasable programmable read-only memory** ~ **стираемая программируемая постоянная память** ~ **silinəbilir programlanabilir salt okunur bellek** ~ **silinəbilən proqramlaşdırılabilən daimi yaddaş**) – enerji mənbəyindən asılı olmayan, hazırlandıqdan sonra proqramlaşdırılan yaddaş mikrosxemi. Enerji mənbəyindən asılı olmayan yaddaşda saxlanılan verilənlərdə və ya mikroproqramlarda dəyişiklik etmək lazım gəldikdə yeni PROM modulları hazırlamaqdansa, *EPROM* mikrosxemini yenidən proqramlaşdırmaq daha faydalı ola bilər. PROM-dan fərqli olaraq, *EPROM* mikrosxeminin tərkibini silmək olar; adətən, bunun üçün mikrosxemdən qoruyucu qapaq çıxarılır və mikrosxem ultrabənövşəyi işıqla şüalandırılır, bundan sonra onu yenidən proqramlaşdırmaq olar. *EPROM* yaddaşının PROM-dan bəhsə olmasına baxmayaraq, son nəticədə o daha qazanclı ola bilər (xüsusən tez-tez dəyişikliklər gərəkli olduqda). *Sin*: REPROGRAMMABLE READ-ONLY MEMORY; *Bax*: PROM, ROM.

**EPS** – *Bax*: ENCAPSULATED POSTSCRIPT.

**EPSF (Encapsulated PostScript file)** – *Bax*: ENCAPSULATED POSTSCRIPT.

**EPUB (Electronic Publication)** – kitabların elektron versiyası üçün açıq format; International Digital Publishing Forum (IDPF) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Bu formatda olan faylların uzantısı **.epub** olur. Zip-arxiv formatında olan **.epub** fayllarında nəşrin XML-təsviri, HTML və ya PDF formatında mətnin özü olur. Arxivin içərisində ayrıca qovluqlarda qrafik materiallar, fotoqrafiyalar, görüntülər, eləcə də yer-



E-18. EPROM mikrosxeminin üzərindəki kiçik bacadan ultrabənövşəyi şüalandırma ilə verilənləri silmək olur.



a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



ləşik şriftlər (BUILT-IN FONT), kaskad üslub cədvəlləri (CSS) və s. saxlana bilər. *Bax:* CALIBRE, EBOOK.

**Epson** – şırnaqlı, matrisli və lazerli printerlərin, skanerlərin, masaüstü kompüterlərin, proyektorların, eləcə də başqa elektron komponentlərin nəhəng istehsalçısı. Yaponiyanın çoxsahəli Seiko Group konserninin struktur bölməsidir. Dünyanın müxtəlif yerlərində çoxlu sayda törəmə şirkətləri vardır.

## EPSON

**equality** ~ **равенство** ~ **əşitlik** ~ **bərabərlik** – eynilik halı; çox zaman bu termin qiymətlər və verilənlər strukturları haqqında işlədilir. İlk baxışda *bərabərlik* anlayışı sadə görünür (məsələn, 2 həmişə 2-yə bərabərdir), ancaq söhbət sürüşkən nöqtəli ədədlərdən və yazılar kimi verilənlər strukturlarından getdikdə, o, kəskin surətdə mürəkkəbləşir; məsələn, “gün” və “il”dən ibarət olan verilənlər strukturunun həmin elementlərin başqa ardıcılıqda olduğu verilənlər strukturuna *bərabər* olacağını demək çətinidir. *Bax:* EQUATION.

**equalization** ~ **компенсация** ~ **əşitlemə** ~ **tənləşdirmə** – ayrılmış xətlərdə siqnalın təhrif olunmasını aradan qaldırmaq və gecikmələri düzəltmək üçün istifadə olunan rabitə kanalının kondisiyalaşdırılması (normaya uyğunlaşdırılması) növü. *Tənləşdirmədə* məqsəd amplitudanın və fazanın elə xarakteristikalarını təmin etməkdir ki, siqnal qəbulədi qurğuya çatanadək orijinala düzgünlüyünü qoruyub saxlaya bilsin.

**equation** ~ **равенство, уравнение** ~ **əşitlik** ~ **bərabərlik, tənlik** – aralarında bərabərlik işarəsi (=) yazılmış iki ifadənin bərabərliyini bildirən riyazi müddə. Çox zaman bu termin qiymətlər və verilənlər strukturları haqqında işlədilir;

məsələn, “A=B+1” *bərabərlikdir* və burada iddia olunur ki, “A” ifadəsi “B+1” ifadəsinə bərabərdir. Bəzi yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dillərində (məsələn, C dilində) *bərabərlikdən* dəyişən və simvollara qiymət mənimsədilməsi üçün istifadə edilir: məsələn, “i = 1”. Belə mənimsətmə deyimlərinin *bərabərlik* formasında yazılmasına baxmayaraq onlar həqiqi riyazi əməllər olmaya da bilər. *Bax:* ASSIGNMENT STATEMENT.

**erasable programmable read-only memory** – *Bax:* EPROM.

**erasable storage** ~ **стираемое запоминающее устройство** ~ **silinəbilən depolama aygıtı** ~ **silinəbilən yaddasaxlama qurğusu** – verilənləri yenidən yazmaq yolu ilə çoxdəfəlik istifadəyə imkan verən yaddaş daşıyıcısı. Lent və disk kimi maqnit daşıyıcılarının çoxusu *silinəbiləndir*.

**erase** ~ **стирать** ~ **silmək** ~ **silmək** – verilənlərin, adətən, disk və ya lent kimi yaddasaxlama qurğusundan geri qaytarılması mümkün olmayan uzaqlaşdırılması. Müəyyən sahənin *silinməsi*, bir qayda olaraq, orada olan informasiyanın sıfırlarla və ya başqa boş simvollarla əvəzlənməsi yolu ilə həyata keçirilir. Hesablama texnikasında *silmənin* (*erase*) heç də uzaqlaşdırma (DELETE) ilə ekvivalent olması vacib deyil. Adətən, uzaqlaşdırma, sadəcə, əməliyyat sisteminə göstərilən verilənlərin və ya faylın əhəmiyyət daşımadığını xəbər verir, ancaq uzaqlaşdırılmış faylın diskdə tutduğu yer (sahə) əməliyyat sistemində başqa məqsədlər üçün gərəkli olanadək həmin verilənlərə müraciət etmək mümkündür. Buna görə də uzaqlaşdırılmış verilənlərin yerinə (tutduğu sahəyə) yeni informasiya yazılmamışsa, həmin faylı “geri qaytarmaq” (UNDELETE) mümkün olur.



**erase head** ~ стирающая головка ~ **silme kafası** ~ **silmə başcığı** – maqnit lentinə yazan qurğunun yazılmış informasiyanı silən mexanizmi.

**Eratosthenes sieve** – *Bax*: SIEVE OF ERATOSTHENES.

**ergonomic keyboard** ~ эргономичная клавиатура ~ **ergonomik klavye** ~ **ergonomik klaviatura** – klavişlərlə sürəkli iş zamanı əllər üçün zərərli nəticələrin heçə endirilməsini əsas götürərək layihələndirilmiş klaviatura. Klaviaturaların əksəriyyətində klavişlər yazı makinalarında olduğu kimi bir xətt boyunca yerləşir. Bu cür dizayn insan üçün rahatlıq düşüncəsinə deyil, yazı makinasının mexanikasının qoyduğu məhdudiyyətlərə əsaslanır; nəticədə əlləri çox zaman qeyri-təbii vəziyyətdə saxlamaq lazım gəlir. Yazı makinalarının mexanikası ilə əlaqəli olan məhdudiyyətlərə əməl etmək zərurətindən azad olan çağdaş *ergonomik klaviaturaların* konstruktörleri çox zaman hansısa əlavə imkanlar (məsələn, klavişlərin alternativ tərtibatı, ovucalar üçün dayaq və s.) nəzərdə tuturlar. *Ergonomik klaviaturanın* imkanlarının dəqiq diapazonu istehsalçıdan və konkret modeldən asılı olur. Belə modellərdən biri Microsoft Natural Keyboard klaviaturasıdır. *Bax*: KEYBOARD, KINESIS ERGONOMIC KEYBOARD.

**ergonomics** ~ эргономика ~ **ergonomi** ~ **ergonomika** – insanların (onların fiziki xarakteristikalarını və hansısa funksiyaları yerinə yetirmək üsullarını) onların iş şəraitləri və istifadə etdikləri avadanlıqlarla əlaqədar öyrənmə fənni. *Ergonomikanın* məqsədi iş şəraitinin predmetlərinin – klaviaturaların, kompüter masalarının, stulların və s.-nin rahatlığını, səmərəliliyini və təhlükəsizliyini təmin etməkdir.

**error** ~ **ошибка, погрешность** ~ **hata** ~ **xəta** – müşahidə edilən və ya ölçülən



E-19. Microsoft Natural Keyboard ergonomik klaviaturası

nəticələrlə həqiqətdə olacaqlar arasında uyumsuzluq. Riyaziyyatda və hesablama texnikasında “ERROR” ilə “MISTAKE” heç də eyni şey deyildir. Riyaziyyatda *xəta* (*error*) alınmış qiyməti ilə verilmiş standart kəmiyyət arasındakı fərkdir; məsələn, statistikada *xətalər* qaçılmazdır və statistik verilənlər, adətən, “Seçmə yolu ilə aparılmış araşdırmanın *xətası*: ±5%” kimi qeydlərlə müşayiət olunur. Kompüterlərin aparat və proqram təminatında *xəta* – ya hadisələrin gözlənilməz gedişinin nəticəsi, ya da mümkün olmayan və ya yolverilməz hərəkətləri həyata keçirmək cəhdinin nəticəsidir. Belə ki, veriliş *xətası* bir və ya bir neçə bitin təhrif olunmasını, “sıfıra bölmə” *xətası* isə proqramın sıfıra bölməni həyata keçirməyə cəhd etməsini göstərə bilər. *Xətalər* çox kiçik ola bilər, məsələn, əyilgən disk üçün disksürənin kilidi bağlı olmadıqda proqram diskdən istifadə edə bilmir; çox ciddi problemlər də ola bilər, məsələn, aparat təminatındakı nasazlıq və ya ciddi proqram *xətası* sistemin sıradan çıxmasına səbəb ola bilər. *Tut*: FAULT; *Bax*: CRITICAL ERROR, ERROR MESSAGE, ERROR RATE, ERROR RATIO, FATAL ERROR, HARD ERROR, INHERENT ERROR, INTERMITTENT ERROR, LOGIC ERROR, MACHINE ERROR, OVERFLOW ERROR, PARITY ERROR, READ ERROR, RECOVERABLE ERROR, SYNTAX ERROR, SYSTEM ERROR, WRITE ERROR.

**error analysis** ~ анализ ошибок ~ **hata çözümləmə** ~ **xətalərin analizi** – hesablamalardakı səhvlərin səviyyəsinin və ya kəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi. Hesablamalarda (çevirmələrdə, yu-

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

varlaqlaşdırmalarda, normallaşdırmalarda) çeşidli yanlışlıqlar ola bildiyindən uzun seriyalı hesablamaların nəticələri düzgün olmaya bilər.

**error checking** ~ **контроль ошибок** ~ **hata denetimi** ~ **xətalara nəzarət** – faylın rabitə kanalı ilə ötürülməsinin gedişində göndərilən və alınan verilənlər arasındakı fərqlərin aşkarlanması prosesi. *Sin:* ERROR CONTROL; *Bax:* DATA INTEGRITY.

**error control** – *Bax:* ERROR CHECKING.

**error-correction coding** ~ **кодирование с исправлением ошибок** ~ **hata düzəltmə kodlaması** ~ **xəta düzəltmə kodlaşdırması** – verilənlərin ötürülməsində və ya saxlanmasında yaranan xətalara aşkarlamağa və düzəltməyə imkan verən kodlaşdırma üsulu. *Xəta düzəltmə kodlarının* əksəriyyəti iki göstərici – aşkarlanabilən yanlış bitlərin maksimal sayı və düzəldiləbilən yanlış bitlərin maksimal sayı ilə xarakterizə olunur. Yanlış bitlərin sayı bu hədləri aşarsa, xətalər aşkarlanmamış və ya düzəldilməmiş qala bilər. *Tut:* ERROR-DETECTION CODING; *Bax:* ERROR DETECTION AND CORRECTION.

**error detection and correction** ~ **обнаружение и исправление ошибок** ~ **hata bulma və düzəltmə** ~ **xətalərin aşkarlanması və düzəldilməsi** – göndərilən və alınan verilənlər arasında fərqlərin aşkarlanması və mümkün qədər həmin xətalərin aradan qaldırılması prosesi. Bəzi proqramlar xətalərin aşkarlaya bilər, ancaq onları düzəltməyə cəhd etmir. Başqa proqramlarda istifadə olunan prosedurlar (protokollar) veriliş xətalərini aşkarlayır və onları düzəltməyə cəhd edir. *Bax:* ERROR.

**error-detection coding** ~ **кодирование с обнаружением ошибок** ~ **hata bulma kodlaması** ~ **xəta aşkarlama kodlaşdırması** – verilənlərin saxlan-

ması və ya ötürülməsində yaranan xətalərin aşkarlamağa imkan verən kodlaşdırma üsulu. Belə kodlaşdırma üsullarının əksəriyyəti onların aşkarlaya biləcəyi yanlış bitlərin sayı ilə xarakterizə olunur. Fayldakı yanlış bitlərin sayı həmin həddi aşarsa, xətalər aşkarlanmamış qala bilər. *Bax:* CHECKSUM, ERROR-CORRECTION CODING.

**error file** ~ **файл ошибок** ~ **hata dosyası** ~ **xətalər faylı** – verilənlərin emalı və ötürülməsi zamanı xətalərin yaranma vaxtının və tipinin qeyd olunduğu fayl. *Bax:* ERROR.

**error handling** ~ **обработка ошибок** ~ **hata işleme** ~ **xətalərin emalı** – proqramın çalışdığı zaman yaranan xətalərin emalı prosesi (bəzən xüsusi vəziyyət adlandırılır). *Xətalərin emalının* mümkün fəaliyyət diapazonu çox genişdir: heç bir reaksiya verməməkdən (sıfır reaksiyadan) tutmuş istifadəçiyə problem barədə heç bir məlumat vermədən xətalərin düzəltməyə və proqramın müntəzəm işləməsini təmin etməyə cəhd göstərən mürəkkəb emal alqoritmlərinə. *Ada, Eiffel və C++ kimi bəzi proqramlaşdırma dillərində xətalərin emalını* asanlaşdıran və nizamlayan vasitələr nəzərdə tutulub. *Bax:* BUG, ERROR.

**error message** ~ **сообщение об ошибке** ~ **hata mesajı** ~ **xəta mesajı** – sistemdə olan və insanın müdaxiləsini tələb edən xəta haqqında istifadəçini məlumatlandıran sistem və ya proqram mesajı; məsələn, proqram verilənləri printerə göndərə bilmədikdə belə bir mesaj verə bilər: “Printer Not Ready” (“printer hazır deyil”). Belə mesajlarla təsvir olunan xətalərin diapazonu çox genişdir: asanca (məsələn, diski boş disksürənə qoymaqla) aradan qaldırılan xətalərdən tutmuş yalnız sistemi yenidən başlatmaqla (RESTART) aradan qaldırılması mümkün olan ciddi problemlərə kimi.

**error rate** ~ **частота ошибок** ~ **hata oranı** ~ **xəta tezliyi** – rabitə sistemlərində: göndərilmiş düzgün olmayan bitlərin sayı (adətən, 100000 bitə bir bit). Standart telefon xətləri ilə iş zamanı modem üçün tipik *xəta tezliyi* təxminən 200000 bitə bir bit olur. Verilənlərin ötürülməsi proqramları belə xətalara qəbuletmə anında müxtəlif prosedurlar (xətalərin aşkarlanması və düzəldilməsi prosedurları) vasitəsilə düzəltməyə çalışır. *Bax*: ERROR DETECTION AND CORRECTION, PARITY, PARITY BIT, XMODEM, YMODEM.

**error ratio** ~ **коэффициент ошибок** ~ **hata oranı** ~ **xəta əmsalı** – xətalərin sayının emal olunmuş informasiya vahidlərinin ümumi sayına nisbəti. *Bax*: ERROR RATE.

**error trapping** ~ **перехват ошибок** ~ **hata yakalama** ~ **xəta yaxalama** – proqramın xətanı tanıması və onun meydana çıxması zamanı qabaqcadan nəzərdə tutulmuş hərəkətləri yerinə yetirməsi. *Bax*: ERROR DETECTION, ERROR HANDLING, EXCEPTION, HARDWARE ERROR, SYSTEM ERROR.

**Escape character** – *Bax*: ESC CHARACTER.

**escape code** – *Bax*: ESCAPE SEQUENCE.

**Escape key** ~ **клавиша Escape** ~ **Escape tuşu** ~ **Escape klavişi** – IBM PC/XT klaviatürasının sol yuxarı küncündə və



ya orijinal IBM AT klaviatürasının sol yuxarı küncündə yerləşən klaviş; tətbiqi proqramlar və əməliyyat sistemləri tərəfindən müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur. Bir çox tətbiqi proqramlarda *Escape klavişi* istifadəçini menyü strukturunun öndəki daha yüksək səviyyəsinə qaytarır və ya proqramdan çıxışı həyata keçirir. Digər proqramlarda *Escape klavişi* menyunu çağırır, iş rejimini dəyişir və ya əməliyyatı ləğv edə bilər.

Apple firmasının kompüterlərinin ADB və Extended klaviaturalarında IBM firmasının kompüterləri ilə uyğunlaşmaq üçün sol yuxarı küncündə Esc klavişi var; bu klaviş Apple Macintosh kompüterləri meynfreymlərlə birləşmək üçün istifadə edildikdə və ya onda MS-DOS proqramları çalışdıqda gərəkli olur. *Bax*: CLEAR KEY.

**escape sequence** ~ **escape-последовательность** ~ **kaçış dizisi** ~ **escape-ardıcılıq** – ESC idarəedici simvolu ilə (ASCII yığınınında onluq kodu 27, onaltılıq isə 1Bh) başlayan və arxasında bir və ya bir neçə simvol olan simvollar ardıcılığı; bu simvolların birləşməsi qurğuya və ya proqrama verilən göstəriş və ya komanda əmələ gətirir. *Escape-ardıcılıqlardan* çox zaman printerə komanda vermək (məsələn, növbəti simvolları yarımqalın şriftlə çap etmək) üçün istifadə edilir. *Bax*: PCL.

**ESC character** ~ **символ ESC** ~ **ESC karakteri** ~ **ESC simvolu** – ASCII yığınınında təyin olunmuş 32 idarəedici koddan biri; adətən, escape-ardıcılığın (ESCAPE SEQUENCE) başlanğıcını göstərir. Onluq kodu – 27, onaltılıq kodu – 1Bh. *Escape-ardıcılıqlardan* Hewlett-Packard şirkətinin LaserJet seriyalı lazerli printerlərinin işini idarə etmək üçün PCL dilində geniş istifadə olunur. *Bax*: ESCAPE SEQUENCE.

**Esc key** – *Bax*: ESCAPE KEY.

**ESD** – *Bax*: ELECTROSTATIC DISCHARGE.

**ESDI (Enhanced Small Device Interface)** – yüksəktutumlu sərt disklərin, əyilgən disklərin disksürənlərinin və lent qurğularının verilənləri kompüterlə yüksək sürətlə mübadilə etmələri üçün standart. *ESDI* sinifli qurğular, adətən, verilənləri təxminən 10 Mbit/san sürətlə

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ötürdü, ancaq onlar iki dəfə tez də işləyə bilərdi. İndi *ESDI* praktik olaraq istifadədən çıxarılıb.



**ESRB (Entertainment Software Rating Board)** – ABŞ və Kanadada kompüter video-oyunları və başqa əyləncəli proqram təminatı üçün reytinglərin qəbul və təyin olunması ilə məşğul olan qeyri-hökumət təşkilatı. 1994-cü ildə Interactive Digital Software Association (indiki adı: Entertainment Software Association) tərəfindən yaradılıb. Oyunun reytingi məhsulun bağlamasının üzərində çap olunur, onun reklamında yerləşdirilir və saytında göstərilir. İstehsalçı şirkət rəsmi olaraq satışa buraxılmayanadək ona reyting almağa borclu deyil, çünki işlənilib hazırlanma gedişində oyunun məzmunu əhəmiyyətli dərəcədə dəyişə bilər.

Reyting iki hissədən ibarətdir: reyting nişanından və məzmunun qısa təsvirindən. Reyting nişanı, adətən, bağlamanın üz tərəfində sol, yaxud sağ aşağı küncdə yerləşir və oyun üçün ən münasib yaş kateqoriyasını müəyyənləşdirir. Məzmunun təsviri qutunun arxa tərəfində, adətən, sol, yaxud sağ aşağı küncdə yerləşdirilir və oyunun məzmununun bəzi elementlərini sadalayır. *ESRB* reytinglərinin loqotipində oyunun tövsiyə olunduğu yaş kateqoriyasının adının başlanğıc hərfləri göstərilir. Hazırda aşağıdakı loqotiplərdən istifadə olunur:

- “EC” (“Early childhood”) – “Kiçik yaşlı uşaqlar”;
- “E” (“Everyone”) – “Hər kəs”;
- “E10+” (“Everyone 10 and older”) – “10 yaşdan yuxarı hər kəs”;
- “T” (“Teen”) – “Yeniyyətlər”;
- “M” (“Mature”) – “Yetkin yaşlılar”;
- “AO” (“Adults Only 18+”) – “Yalnız böyüklər”;

E-20. ESRB reytinglərinin loqotipləri



- “RP” (“Rating Pending”) – “Reyting gözlənilir”.

Əvvəllər mövcud olmuş “K-A” (“Kids to Adults”) – “Uşaqdan böyüyədək” reytingi 1998-ci ildə “E” (“Everyone”) ilə əvəz olunub.

**ERSBi (Entertainment Software Rating Board Interactive)** – ESRB-nin 1998-ci ildən 2003-cü ilin ortalarınaq mövcud olmuş bölməsi. Veb-saytların və onlayn oyunların reytinglərinin təyin edilməsi ilə məşğul olurdu. *Bax:* ICRA.

**e-tail** – İnternetdə aparılan pərakəndə satış. *Bax:* AMAZON.COM.

**e-taxes** ~ **электронные налоги, э-налоги** ~ **e-vergi** ~ **e-vergi** – onlayn rejimində vergi bəyannamələrinin emalı və ötürülməsi imkanlarını əks etdirən termin. Elektron hökumətin fəaliyyəti çərçivəsində bu texnologiyanın önəmi böyükdür. *Bax:* E-GOVERNMENT.

**/etc** <et-see> – UNIX əməliyyat sistemində sistemin konfigurasiyası ilə bağlı informasiyanın toplandığı kataloq.

**Ethernet** <ezernet> – lokal şəbəkənin (LAN) 1976-cı ildə Xerox şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanmış texnologiyası; ilkin olaraq o, Palo-Alto Elmi-Tədqiqat Mərkəzində (Palo Alto Research Center) mini-kompüterləri bir-birinə bağlamaq üçün nəzərdə tutulmuşdu. Hazırda *Ethernet* texnologiyası çox geniş tətbiq olunur, onun əsasında lokal şəbəkələr üçün IEEE 802.3 standartı hazırlanıb. *Ethernet* şəbəkəsi şin topologiyasından (konfigurasiyasından) istifadə edir və əsas rabitə xəttində informasiya mübadiləsini tənzimləyən CSMA/CD adlı erişim üsuluna əsaslanır. Şəbəkənin bəndləri öz aralarında koaksial kablə (yoğun, yaxud nazik) və ya sarınmış cütlik kabeli (TWISTED-PAIR CABLE) ilə birləşdirilir. Nazik *Ethernet* (THIN ETHERNET) kabelinin diametri 5 mm olur

və şəbəkənin aralarındakı məsafə 300 metrədək olan stansiyalarını birləşdirə bilər; yoğun *Ethernet* (THICK ETHERNET) kabelinin diametri 1 sm olur və 1000 metrə qədər məsafədə olan stansiyaları birləşdirə bilər. *Ethernet* şəbəkəsində informasiya 1500 verilənlər baytından, eləcə də ünvan və idarəedici informasiyadan ibarət olan dəyişən uzunluqlu kadrarla ötürülür. Orijinal *Ethernet* standartı 1 saniyədə 10 Mbit (10 milyon bit) sürətlə modullaşmamış verilişi təmin edir.

**ethical hacker** ~ **этический хакер** ~ **ahlaklı bilgisayar korsanı** ~ **əxlaqlı haker** – *Bax*: ETHICAL HACKING.

**ethical hacking** ~ **этическое хакерство** ~ **ahlaklı korsanlık** ~ **əxlaqlı hakerlik** – gələcəkdə pisiyyətlilərin istifadə edəcəyi zəif yerləri aşkarlamaq məqsədilə şirkət sahibinin öz razılığı ilə ona məxsus sistemin təhlükəsizliyinə hücum edən kompüter və şəbəkə eksperti. Sistemin təhlükəsizliyini yoxlamaq üçün *əxlaqlı hakerlər* (ETHICAL HACKER) öz “məsləkdaşlarının” metodlarından istifadə edirlər, ancaq aşkarladıkları boşluqlardan istifadə etmək əvəzinə bu haqda rəhbərliyi məlumatlandırır. *Əxlaqlı hakerlik* “soxulma sınağı” (PENETRATION TESTING), “müdaxilə sınağı” (INTRUSION TESTING) və “qırmızı birlik” (RED TEAMING) kimi də tanınır. *Əxlaqlı hakerləri* bəzən ağ şlyapa (WHITE HAT) adlandırırlar; termin əski Qərbi filmlərindən qaynaqlanır, belə ki, həmin filmlərdə “yaxşı oğlanlar” başlarına ağ şlyapa, “pis oğlanlar” isə qara şlyapa qoyurdular.

**E-time** – *Bax*: EXECUTION TIME.

**eToys** – uşaqlar üçün nəzərdə tutulmuş və təhsildə istifadə olunan proqramlaşdırma mühiti. Sərbəst və açıq proqram təminatıdır (FREE AND OPEN-SOURCE SOFTWARE, FOSS). Squeak proqramlaşdırma dilinin bazasında yaradılıb. *eToys*

mühiti proqram-senariləri reallaşdırmaq üçün güclü multimedia imkanlarına malikdir və müxtəlif aparat-proqram platformalarında işləyir. *eToys* proqramlaşdırma mühiti gələcəyə istifadəçilərin yaratdığı çoxlu növ obyektlər üçün sadə və eyni zamanda güclü ssenarilər gerçəkləşdirməyə imkan verir. Bunlar 2D və 3D qrafika, görüntülər, mətn, təqdimatlar, veb-səhifələr, video, səs və MIDI, real zaman rejimində İş masasının başqa *eToys* istifadəçiləri ilə birgə istifadə edilməsi olur. *Bax*: SCRATCH, SQUEAK.

**ETX** – *Bax*: END-OF-TEXT.

**Eudora** – 1988-ci ildə Steve Dorner tərəfindən işlənib hazırlanmış və havayı yayılan ilk e-poçt proqramı. Poçtun vacibliyi haqqında “Why I Live at the P.O.” adlı qısa hekayənin müəllifi yazıçı Yudora Ueltinin (Eudora Welty, 1909–2001) şəərəfinə adlandırılıb.

**EULA (End-User License Agreement)** ~ **лицензионное соглашение для конечного пользователя** ~ **Son Kullanıcı Lisans Sözleşmesi** ~ **son istifadəçi üçün lisenziya anlaşması** – proqram təminatını quraşdırarkən istifadəçinin qəbul etməli olduğu anlaşma. *Bax*: LICENSE.

**European Association for Standardizing Information & Computer Systems** – *Bax*: ECMA.

**European Computer Manufacturers Association** – *Bax*: ECMA.

**European paper sizes** – *Bax*: PAPER SIZES (ISO).

**evaluation** ~ **оценка, оценивание** ~ **değerlendirme** ~ **qiymətləndirmə** – ifadə şəklində verilmiş qiymətlərin müəyyən olunmasının proqram yolu ilə yerinə yetirilməsi və ya proqram deyimi ilə ve-

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



rilən əməllər. Kompilyasiya və ya çalışma mərhələsində baş verir; məsələn, proqram mürəkkəb ifadəni bərabərlik şəklində *qiymətləndirə* və sonra bu nəticəni müəyyən dəyişənə mənimsədə bilər. Eləcə də altproqramı çağıran deyim qiymətini hesablaya və sonra *qiymətləndirmənin* nəticəsindən asılı olaraq, idarəetməni altproqrama verə bilər. *Bax*: EXPRESSION.

**even parity** ~ **проверка четности** ~ **çift eşlik** ~ **cütlük yoxlaması** – *Bax*: PARITY.

**even smalls** – **eyniboylu kiçik hərfələr**; heç bir baş hərf olmadan bütün hərflərin kiçik baş hərflərlə (SMALL CAPS) yazılması; məsələn: BAX BELƏ. Bu kitabdakı çarpaz istinadlar (CROSS-REFERENCE) *eyniboylu kiçik hərfələrlə* verilib. *Tut*: C/SC.

**event** ~ **событие** ~ **olay** ~ **hadisə** – çox zaman istifadəçinin törətdiyi və proqramın müəyyən reaksiya göstərməsini tələb edə bilən hər hansı hərəkət (əməl) və ya situasiya. Tipik *hadisələrə* misal olaraq klavişlərin basılmasını, qrafik interfeysdə düymənin basılmasını, siçanın yerdəyişməsinə və s.-ni göstərmək olar. *Bax*: EVENT-DRIVEN PROGRAMMING.

**event-driven programming** ~ **событийно-управляемое программирование** ~ **olay güdümlü proqramlama** ~ **hadisə-güdümlü proqramlaşdırma**, **hadisələrlə idarə olunan proqramlaşdırma** – proqramın daim hər hansı hadisənin baş verib-vermədiyini (məsələn, klavişin basılmasını və ya siçanın yerdəyişməsinə) “izləməsi” və onlara reaksiya verməsinə əsaslanan proqramlaşdırma üslubu. Belə yanaşma Apple Macintosh kompüterlərində işləyən, demək olar ki, bütün proqramlar üçün tələb olunur; o, Microsoft Windows kimi qrafik istifadəçi interfeyslərinin əksəriyyətində də tətbiq olunur. *Bax*: EVENT, INTERRUPT-DRIVEN, PROGRAMMING.

**event processing** ~ **обработка событий** ~ **olay işleme** ~ **hadisələrin emalı** – əməliyyat sistemlərinin Mac OS, Microsoft Windows, UNIX və OS/2 kimi güclü arxitekturalarında dəstəklənən proqram funksiyası. Əvvəllər proqramlar qarşılıqlı əlaqədə ola biləcəyi bütün qurğuları (məsələn: klaviatura, siçan, printer, disksürən, ardıcıl port) soruşmalı (məhiyyətə qabaqcadan duymalı) idi. Proqram vasitəsi çox həssas deyildisə, tez-tez eyni anda baş verən iki hadisədən biri itə bilərdi. *Hadisələrin emalı* bu problemi həll etməyə imkan verir: ən tez-tez baş verən hadisələrin növbəsi təşkil olunur ki, onları da proqram ardıcıl olaraq emal edir (yeri gəlmişkən, hadisələrin bəzi tipləri daha yüksək öncəlikləri hesabına üstünlüyə malik ola bilər). Hadisələr konkret əməliyyat sisteminin müəyyənləşdirdiyi bir neçə tiptən birinə aid ola bilər: siçanın düyməsinin və ya klaviaturanın klavişinin basılması, diskin dəyişdirilməsi, siçanın pəncərədə çıxqıldadılması, qurğunun drayverindən informasiyanın alınması və s. *Bax*: EVENT, INTERRUPT.

**evil twin** ~ **“близнец-злодей”** ~ **kötü ikiz** ~ **“pis əkiz”** – (*slenq*) qanuni kimi görünən, ancaq pis niyyətlə yaradılmış simsiz qaynar nöqtə (HOT SPOT (3)); belə nöqtələr fırıldaqçılar tərəfindən heç nədən şübhələnməyən istifadəçilərin fərdi informasiyasını ələ keçirmək üçün təşkil olunur.

**e-wallet** – *Bax*: ELECTRONIC WALLET.

**EX** – satış üçün malların təsvirində: “excellent” (“əla”), yəni tam funksional və zədəsi olmayan.

**EX+** – satış üçün malların təsvirində: EX-dən yaxşı, yəni tam funksional və yalnız azca köhnəlmiş. *Tut*: LN+, LN–.

**exa-** ~ **экса-** ~ **eksa-** ~ **eksa-** – bir kvintilyonu ( $10^{18}$ ) göstərən önşəkilçi.

İkilik say sistemindən (2 əsaslı) istifadə edən hesablama texnikasında bu prefiksə 1 152 921 504 606 846 976 qiyməti uyğun gəlir ki, bu da 2-nin kvintilyona ən yaxın qüvvətinə ( $2^{18}$ ) bərabərdir.

**exabyte (EB) ~ эксабайт ~ eksabayt ~ eksabayt** – bir kvadrilyon kilobayt və ya 1 152 921 504 606 846 976 bayt.

**Excel** – Microsoft şirkətinin populyar elektron cədvəl proqramı.

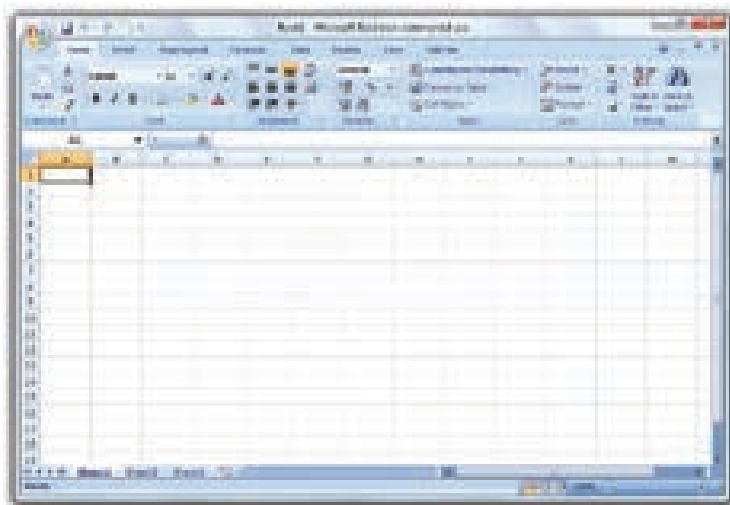


İlk versiyası 1985-ci ildə Macintosh əməliyyat sistemi üçün hazırlanıb, sonra isə Microsoft Windows əməliyyat sistemi üçün uyğunlaşdırılıb. *Excel* iqtisadi-statistik hesablama imkanları, qrafik alətlər və VBA (Visual Basic for Application) mikroproqramlaşdırma dilini təqdim edir. Microsoft Office paketinə daxil olan *Excel* hazırda dünyada ən populyar tətbiqi proqramlardan biridir.

İlk cədvəl prosessorları ilə müqayisədə *Excel* çoxlu sayda yeni funksiyalar təqdim edir, ancaq mahiyyət əvvəlki kimi qalır: sətir və sütunlar şəklində təşkil olunmuş “əcdadı” VisiCalc kimi onun da xanalarına verilənlər, yaxud başqa xanalara nisbi və ya mütləq istinadı olan düsturlar yazıla bilər.

*Excel* istifadəçiyə ekranda cədvəlin xarici görünüşünü (şriftləri, simvolları və xananın xarici görünüşünü) dəyişmək imkanı verən ilk cədvəl prosessoru olub.  
*Bax:* SPREADSHEET, VBA.

**exception ~ исключительная ситуация ~ olağandışı durum ~ müstəsna vəziyyət** – proqramlaşdırmada və informasiyanın emalı vasitələrində: kompüterin mikroprosessorunu cari anda yerinə yetirilən əməliyyatları durdurmağa vadar edən, sonra isə o xəsar durumu emal edən xüsusi altproqramı tapıb çalışdıran problem və ya hadisə. *Müstəsna vəziyyət* kəsilmə (INTERRUPT) kimidir, çünki o da mikroprosessoru ayrıca göstərişlər toplusuna yönəldir. Bu-



**E-21.** Microsoft Excel 2007 proqramının baş pəncərəsi

nunla belə, MS-DOS əməliyyat sistemi altında işləyən kompüterlərdə *müstəsna vəziyyət* kəsilmədən onunla fərqlənir ki, o, proqramın çalışması ilə bağlı olur və potensial surətdə proqramın durdurulmasına gətirib çıxara bilər.  
*Bax:* EXCEPTION HANDLING.

**exception handling ~ обработка исключительных ситуаций ~ olağandışı durum işleme ~ müstəsna vəziyyətlərin emalı** – *Bax:* ERROR HANDLING.

**exchangeable disk ~ сменный диск ~ dəyişdiriləbilir disk ~ dəyişdiriləbilən disk** – *Bax:* REMOVABLE DISK.

**Exchange Server** – məlumat mübadiləsi və birgə iş üçün nəzərdə tutulmuş proqram. İlk versiyası 1993-cü ildə Microsoft şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb. Əsas funksiyaları: poçt məlumatlarının emalı və göndərilməsi, təqvim və tapşırıqlara birgə erişmə, mobil qurğuların dəstəklənməsi və veb-erişim, səsli məlumat sistemləri ilə inteqrasiya (Exchange 2007 versiyasından başlayaraq), ani məlumat mübadiləsi sistemlərinin dəstəklənməsi.



**exchange sort ~ обменная сортировка ~ dəyiştokuşlu sıralama ~ mübadilə çeşidləməsi** – *Bax:* BUBBLE SORT.

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**exclusive-OR (XOR) ~ исключаютелее ИЛИ ~ dıřlamalı VEYA ~ müs-təsna VƏYA** – nəticəsi yalnız və yalnız operandlardan birinin qiyməti “doğru” (“true”), o birinin isə “yalan” (“false”) olduqda “doğru” olan Bul əməli. *Tut:* AND, OR; *Bax:* BOOLEAN OPERATOR, TRUTH TABLE.

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>aXOR b</i>
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

E-22. XOR operatorunun doğruluq cədvəli

**EXE** – MS-DOS, Windows və OS/2 sistemlərində: faylın çalışdırılan proqram olduğunu bildirən uzantısı (adının uzantısı). Bu proqramı çalışdırmaq üçün sistemin dəvətindən sonra istifadəçinin onun təkə adını (EXE uzantısız) yığması və Enter klavişini basması yetərlidir. *Bax:* EXTENSION.

**executable program ~ исполняемая программа ~ yürütülebilir program ~ çalışdırılabilən proqram, icra proqramı** – yerinə yetirilməyə (çalışmağa) hazır olan kompüter proqramı. Bu termin, adətən, yaddaşa yüklənə və çalışdırıla bilən kompilyasiya olunmuş proqrama aid işlədilir; bununla belə, interpretasiya olunan proqramlaşdırma dillərində həmin termin müəyyən formatda olan ilkin kodu da bildirə bilər. *Bax:* CODE, COMPILER, COMPUTER PROGRAM, INTERPRETER, SOURCE CODE.

**execute ~ выполнять ~ çalıştırmak ~ çalışdırmaq** – bir və ya bir neçə göstərişə (INSTRUCTION) uyğun olan əməli həyata keçirmək. Proqramlaşdırmada çalışdırmaq dedikdə proqramın maşın dilindəki kodunun yaddaşa yüklənməsi və sonra komandaların yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur.

**execution time (E-time) ~ время выполнения ~ yürütme zamanı ~ çalışdırma zamanı** – komandaları yaddaşdan götürdükdən sonra onların kodunu açmaq və yerinə yetirmək üçün mikroprosessoru gərəkli olan taktların (kompüterin daxili taymerinin impulslarının) sayı. *Çalışdırma zamanı* komanda dövrünün (INSTRUCTION CYCLE) ikinci hissəsidir (birinci hissə komandanın götürülməsi zamanıdır). *Bax:* INSTRUCTION TIME.

**executive** – *Bax:* OPERATING SYSTEM.

**exe file** – uzantısı “.exe” olan fayl; icra faylı. *Bax:* EXE.

**exerciser program ~ испытательная программа ~ test programı ~ sınaıcı program** – aparat və ya proqram təminatının müəyyən komponentini yoxlamaq üçün onun üzərində çoxlu sayda əməliyyat aparan proqram; məsələn, qrafik displey *sınaıcısı* periodik olaraq bütün mümkün qrafik rejimləri seçərək onların hər birində müxtəlif palitralardan istifadə etməklə çoxlu sayda görüntülər çəkə bilər.

**exhaustive search ~ исчерпывающий поиск, полный перебор ~ tam kapsamlı arama ~ tam ətraflı axtarış** – 1. Verilənlər bazasının hər bir yazısında, yaxud axtarış ağacının bütün bəndləri üzrə axtarış. *Bax:* BINARY SEARCH.

2. Bütün variantları araşdırmaqla məsələnin həlli. *Tam ətraflı axtarış* alqoritmlərinin tətbiqinə variantların sayının kombinator partlayışı (COMBINATORIAL EXPLOSION) mane olur; məsələn, şahmat lövhəsində mümkün vəziyyətlərin sayı 10 üstü 120 olur, yəni onların *tam ətraflı axtarışı* praktik olaraq mümkün deyil.

**exit ~ выход ~ çıxış ~ çıxış** – çağırılan proqramdan çağırılan proqrama qayıdış. Proqramın çox zaman bir *çıkış* nöqtəsi – proqramın başa çatma (son) nöqtəsi

olur. Bununla belə, hansısa şərtin ödənilməsindən asılı olaraq, proqramı durdurmaq üçün onun bir neçə *çixış* nöqtəsi ola bilər.

**exp** – bir çox proqramlaşdırma dilində  $e^x$  qiymətini hesablayan funksiya. *Bax:* E.

**expanded** ~ **расширенный** ~ **genişlətilmiş** ~ **genişləndirilmiş** – bəzi tətbiqi proqramlarda istifadə edilən şrift üslubu; simvollar arasındakı məsafə adi halda olduğundan daha çox olur. *Tut:* CONDENSED.

**expanded memory** ~ **расширенная память** ~ **genişlətilmiş bellek** ~ **genişləndirilmiş yaddaş** – *Bax:* EMS (1).

**Expanded Memory Manager (EMM)** ~ **диспетчер расширенной памяти** ~ **genişlətilmiş bellek yöneticisi** ~ **genişləndirilmiş yaddaş meneceri** – Expanded Memory Specification (EMS) spesifikasiyasının proqram hissəsini gerçəkləşdirən qurğu drayveri. Adətən, EMS-sistemlər üçün əlavə aparat təminatı tələb olunsa da, Intel firmasının 80386 və 80486 prosessorları üçün yazılmış menecer-proqramlar bu mikrosxemlərin xüsusi imkanlarının vasitəsilə yardımçı yaddaşın bazasında EMS modelini hazırlaya bilər. *Bax:* EMS, EXPANDED MEMORY, EXTENDED MEMORY.

**Expanded Memory Specification** – *Bax:* EMS.

**expansion** ~ **расширение** ~ **genişlətme** ~ **genişləndirmə** – kompüterin təməl sistemində gerçəkləşdirilməmiş funksiyaları yerinə yetirmək üçün yardımçı (əlavə) qurğular qoşmaq yolu ilə onun imkanlarının artırılması. *Genişləndirmə* dedikdə, adətən, kompüterin içərisində və ya onun korpusunda nəzərdə tutulmuş (genişləndirmə yuvalarına) əlavə çap lövhələrinin (genişləndirmə lövhələrinin) qoşulması başa düşülür. *Bax:* EX-

PANSION SLOT, OPEN ARCHITECTURE, PC CARD, PCMCIA SLOT.

**expansion board** ~ **плата расширения** ~ **genişlətme kartı** ~ **genişləndirmə lövhəsi** – üzərində mikrosxemlər və bir-biri ilə keçirici cıqırlarla birləşdirilmiş digər elektron komponentlər yerləşən və əlavə funksiyalar və ya resurslar təmin etmək üçün kompüterin şininə (verilənlərin ötürülməsinin əsas yoluna) qoşulan montaj lövhəsi. Tipik *genişləndirmə lövhələrində* əlavə yaddaş, disklərin kontrolleri, videoadapterlər, paralel və ardıcıl portlar, daxili modemlər gerçəkləşdirilir. Genişləndirmə lövhələrinə çox zaman, sadəcə, lövhə (BOARD) və ya kart (CARD) deyilir. *Bax:* EXPANSION SLOT. Daşınabilir kompüterlər (dizüstü, ovucici və s.) üçün genişləndirmə lövhələri, adətən, kompüterin yanlarında və ya arxasında olan yuvalara taxılan PC Card tipli lövhələr şəklində (kredit kartı ölçüsündə) buraxılır. *Bax:* PC CARD, PCMCIA SLOT.

**expansion bus** ~ **шина расширения** ~ **genişlətme veri yolu** ~ **genişləndirmə şini** – *Bax:* AT BUS.

**expansion card** – *Bax:* EXPANSION BOARD.

**expansion slot** ~ **гнездо расширения** ~ **genişlətme yuvası** ~ **genişləndirmə yuvası** – kompüter konsolunun içərisində genişləndirmə lövhələrini yerləşdirmək üçün nəzərdə tutulmuş və onları sistem şininə (verilənlər magistrallarına) qoşan yuva. Fərdi kompüterlərin əksəriyyətində üçdən səkkizədək *genişləndirmə yuvası* olur; Apple Macintosh və Macintosh Plus kompüterlərində, ümumiyyətlə, *genişləndirmə yuvası* olmur, Macintosh SE də isə bir yuva olur. *Genişləndirmə yuvaları* sistemin mövcud imkanlarını və ya yaddaşını artırmağa və ya yenilərini əlavə etməyə imkan verir. *Bax:* EXPANSION BOARD. Daşınabilir

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

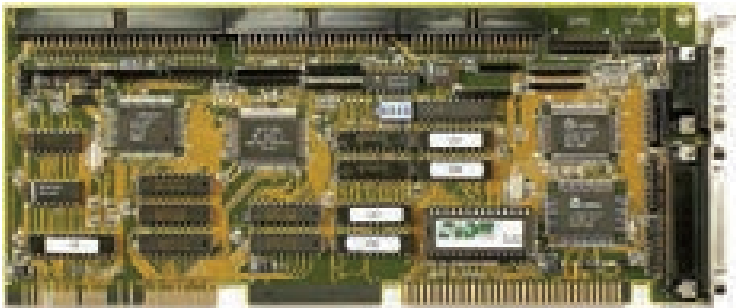
kompyuterlərdə *genişləndirmə yuvası* PCMCIA sinifli yuva formasında olur ki, ora da PC Card lövhəsi qoyulur. *Bax:* PC CARD, PCMCIA SLOT.

**expert set** – standart şrift dəstini genişləndirmək üçün işlənib hazırlanmış əlavə şrift. Bu əlavələr vurğulu saıtlərin (ACCENTED VOWALS), liqaturaların (LIGATURES), kiçik baş hərfliərin (SMALL CAPS) və başqa xüsusi simvolların, məsələn, bütöv kəsrlərin (CASE FRACTIONS) tam yığımindan ibarət olur. Nəzərə almaq lazımdır ki, hər şrift belə əlavə yığına malik olmur.

GRAND DESIGN  
THE NATURE OF SPACE & TIME  
àáâä èéêë óóôö  
ff fi fl ffi ffl gî st Tçh fä fk  
¼ ½ ¾

E-25. Expert set

**expert system** ~ **экспертная система** ~ **uzman sistem** ~ **ekspert sistemi** – müəyyən bilgilərə və tətbiq olunduğu sahənin (məsələn, maliyyə və tibb) ekspertləri tərəfindən qoyulmuş analitik qaydalara əsaslanmaqla həmin sahədə problemləri həll edən, tövsiyələr (məsləhətlər) verən və hətta qərarlar qəbul edən tətbiqi proqramın bir növü. Ekspert-insanlar problemləri həll edərkən mühakimə yürütmək qabiliyyətlərindən is-

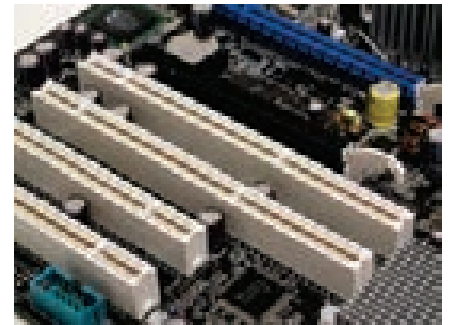


E-23. Genişləndirmə lövhəsi

tifadə edərək faktoqrafik biliklərini tətbiq edirlər. *Ekspert sistemində* bu iki əsas prinsip bir-biri ilə əlaqəli olan iki ayrıca komponent kimi gerçəkləşdirilib: biliklər bazası və məntiqi nəticə (çıxarma) mexanizmi. Biliklər bazası (KNOWLEDGE BASE) verilmiş mövzuya aid olan spesifik fakt və qaydaları təqdim edir, *məntiqi nəticə (çıxarma) mexanizmi* (INFERENCE ENGINE) isə ekspert sisteminə nəticə çıxarmağa imkan verən mühakiməyürütmə qabiliyyətini gerçəkləşdirir. *Ekspert sistemləri* istifadəçi interfeysi və həllin (qərarın) əsaslandırılması kimi əlavə vasitələri də özündə birləşdirir. Başqa tətbiqi proqramlarda olduğu kimi, istifadəçi interfeysləri sorğuları formalaşdırmağa, informasiyanı təqdim etməyə və sistemlə özgə yollarla qarşılıqlı əlaqədə olmağa imkan verir. *Ekspert sistemlərinin* ən maraqlı komponentlərindən biri olan əsaslandırma vasitələri sistemə çıxardığı nəticələri izah etməyə imkan verir; bu vasitələr sistemi hazırlayanlara həmin sistemlərin işini yoxlamağa imkan verir.

İlk *ekspert sistemləri* 1960-cı illərdə meydana çıxıb; onlar kimya, geologiya, tibb, bank işi və investisiya, sığorta sistemi kimi sahələrdə tətbiq olunur. *Bax:* ARTIFICIAL INTELLIGENCE, INTELLIGENT DATABASE.

**exploded view** ~ **покомпонентное представление изображения** ~ **sökülmüş hali göstərən çizim** ~ **sökülmüş halın təsviri** – hər hansı strukturun



E-24. PCI tipli genişləndirmə yuvaları



hissə-hissə çəkildiyi və bu hissələrin öz aralarında necə əlaqədə olduğunu göstərildiyi görüntü növü.

**exploit ~ эксплойт ~ exploit ~ eks-ploiyt – 1.** Sistemin təhlükəsizliyinin pozulması üsulu, yaxud erişilməz olmalı imkanlardan istifadə. Çox zaman SPOIT kimi yazılır və oxunur. *Bax:* ATTACK.

**2.** Proqram təminatında olan zəif yerlərdən istifadə edən və hesablama sisteminə hücumu həyata keçirmək üçün tətbiq olunan kompüter proqramı, proqram kodunun fraqmenti və ya komandalardır ardıcılığı. Hücumun məqsədi həm sistem üzərində nəzarəti ələ almaq (səlahiyyətləri artırmaq), həm də onun fəaliyyətini pozmaq ola bilər (DoS-hücum). Zəif yerləri olan proqram təminatına giriş imkanı almaq metodundan asılı olaraq, *eks-ploiytlar* iki yerə bölünür: uzaq (REMOTE) və lokal (LOCAL). Uzaq *eks-ploiyt* şəbəkədə işləyir və zəif yeri olan sistemə qabaqcadan girmədən mühafizədə olan zəiflikdən istifadə edir. Lokal *eks-ploiyt* isə qabaqcadan giriş (adətən, ən yüksək hüquq) almaqla bilavasitə zəif yeri olan sistemdə başlandırılır. *Eks-ploiyt* hücumu hesablama sisteminin müxtəlif komponentlərinə yönələ bilər: server proqramlarına, müştəri proqramlarına və ya əməliyyat sisteminin modullarına. Serverdəki zəif yerlərdən istifadə etmək üçün *eks-ploiytun* ziyanverici koda malik sorğu formalaşdırıb serverə göndərməsi kifayətdir. Müştəri kompüterindəki zəif yerlərdən istifadə etmək bir qədər çətinidir: bunun üçün istifadəçini saxta serverə qoşulmanın zəruriliyinə inandırmaq lazımdır.

*Eks-ploiyt* ilkin mətnlər, icra modulları, yaxud zəif yerlərdən istifadənin sözlə təsviri şəklində yayıla bilər. O, istənilən kompilyasiya və ya interpretasiya olunan proqramlaşdırma dilində (çox zaman C/C++, Perl, PHP, HTML+JavaScript) yazıla bilər. Zəif yerlərin aşkarlanması haqqında informasiya həm *eks-*

*ploiytun* yazılması üçün, həm də zəifliklərin aradan qaldırılması üçün istifadə oluna bilər.

**exponent ~ 1. Показатель степени, степень ~ üst, kuvvet ~ qüvvət üstü, qüvvət** – eksponent ifadəsinin əsasının yüksəldiyi qüvvətin qiyməti; məsələn,  $2^3$  ifadəsi 3-cü *qüvvətə* yüksəldilmiş 2 ədədini göstərir. *Qüvvətin* qiyməti tam müsbət ədəd olduqda əsası qüvvətin göstərdiyi dəfə öz-özünə vurmaq lazımdır; məsələn:  $2^3=2 \times 2 \times 2$ . *Qüvvətin* qiyməti tam mənfi ədəd olduqda nəticə qüvvətin moduluna yüksəldilmiş tərs kəsrə bərabər olur, yəni:

$$2^{-3} = 1/2^{3} = 1/2^3.$$

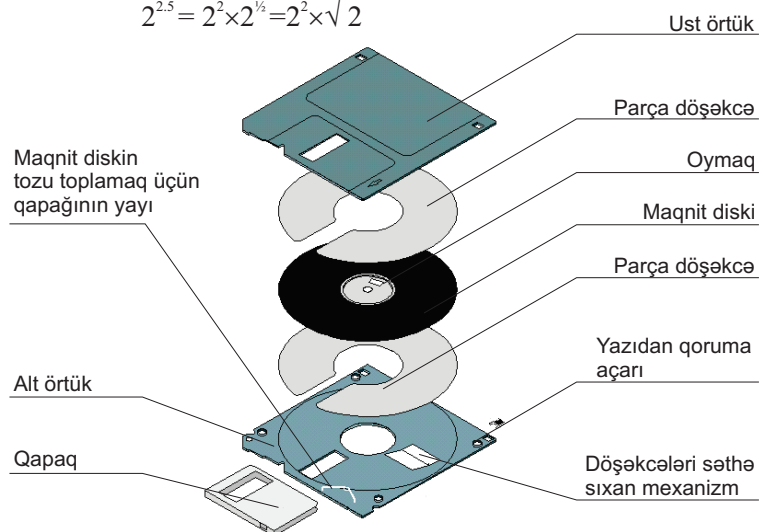
*Qüvvət* surəti 1 olan adi kəsrdirsə, onda bu kəsrin məxrəcindəki ədədin dərəcəsinin kökünü almaq lazımdır:

$$2^{1/2} = \sqrt{2}.$$

Əsasları eyni olan fərqli *qüvvətli* ifadələri bir-birinə vurduqda onların qüvvətləri toplanır, yəni  $2^2 \times 2^3 = 2^{2+3} = 2^5$ . Bundan istifadə etməklə kəsr *qüvvətli* ifadəni tam və surəti 1 olan adi kəsrdən ibarət iki ifadənin hasili şəklində göstərmək olar; məsələn:

$$2^{2.5} = 2^2 \times 2^{1/2} = 2^2 \times \sqrt{2}$$

**E-26.** Disketin sökülmüş vəziyyətdə təsviri



a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**2. Порядок ~ kuvvet ~ tərtib** – adətən, kompüterlərdə istifadə olunan sürüşkən nöqtəli ədədlərin yazılış (eksponensial yazılış) formatında: mantissa üçün vurma əmsalını müəyyən edən, 10 ədədinin qüvvət göstəricisi; məsələn,  $1.2E3 = 1.2 \times 10^3$  yazılışında 1.2 – mantissa, 3 isə *tərtibdir*. Mahiyyətə sürüşkən nöqtəli ədədin *tərtibi*, əgər ədəd onluq şəklində yazılmışsa, onluq nöqtənin neçə mövqə sağa (müsbət *tərtib*) və ya sola (mənfi *tərtib*) yerinin dəyişdirilməsinin lazım olduğunu göstərir; məsələn, 1.2E3 sürüşkən nöqtəli ədədinin 3 *tərtibi* onu göstərir ki, onluq nöqtəni üç mövqə sağa keçirmək lazımdır: 1200 (hesablama ardıcılığı belə olur: 10 əsası kuba yüksəldilir və 1.2-yə vurulur). Analoji olaraq 1.2E-3 yazılışı onluq nöqtənin üç mövqə sola sürüşdürülməli olduğunu göstərir: 0.0012.

**exponential function ~ показательная функция, экспоненциальная функция ~ üstel fonksiyon ~ üstlü funksiya** –  $y = a^x$  şəklində olan funksiya; burada  $a$  funksiyanın əsası adlanır və 1-dən fərqli istənilən müsbət ədəd ola bilər. Ən geniş istifadə olunan *üstlü funksiya*  $e^x$  funksiyaşdır. *Bax*: E.

**exponential notation ~ экспоненциальное представление ~ üstel göstərim ~ eksponensial yazılış** – *Bax*: FLOATING-POINT NOTATION.

**exponentiation ~ возведение в степень ~ üst alma ~ qüvvətə yüksəltmə** – əsas riyazi əməllərdən biri. Proqramlarda və proqramlaşdırma dillərində bu əməl, adətən, ^ (CARET) simvolu ilə göstərilir; məsələn:  $2^3$ . Proqramlaşdırma dillərində çox zaman standart *qüvvətə yüksəltmə* funksiyaları olur; məsələn, BASIC və C dillərində  $e$  (2,71828...) ədədinin  $x$  qüvvətini ( $e^x$ ) hesablayan funksiya var.

**export ~ экспортировать ~ dışa aktarım ~ ixrac** – informasiyanın bir sistemdən və ya proqramdan başqasına ötürülməsi; idxal (IMPORT) əməlinin əksidir.

Verilənlərin, xüsusən görüntüləri olan sənədlərin *ixracı* informasiyanı qəbul edən proqram və ya sistem tərəfindən bu və ya başqa formada dəstəklənməlidir. Bəzi tətbiqi proqramlarda başqa proqramların istifadə etdiyi fayl formatlarının dəstəklənməsi nəzərdə tutulub ki, onların arasında verilənləri asanca ötürmək mümkün olsun. Başqa imkanlar olmadıqda sırf mətn fayllarını özgə proqrama ASCII formatında (adi mətn, yəni formatlanmamış) *ixrac* etmək olar. *Tut*: IMPORT; *Bax*: ENCAPSULATED POSTSCRIPT, TAG IMAGE FILE FORMAT.

**expression ~ выражение ~ ifadə ~ ifadə** – dəyişənlərin, sabitlərin, funksiyaların (hamısı operand adlanır) və əməllərin (operatorların) müəyyən nəticə verən kombinasiyası; məsələn,  $2 + 3$  *ifadədir* və qiyməti 5-ə bərabərdir. Proqramda *ifadənin* son nəticəsini dəyişənə mənimsətmək, arqument kimi vermək, idarəedici deyim vasitəsilə yoxlamaq və ya başqa ifadənin tərkibində istifadə etmək olar.

**extended ASCII ~ расширенный набор ASCII ~ genişletilmiş ASCII ~ genişləndirilmiş ASCII yığımı** – kodları ASCII yığınının 128–255 (onaltılıq 80h–FFh) aralığında olan hər hansı simvollar yığımı. *Genişləndirilmiş ASCII yığınının* standart yığından fərqi ondadır ki, o, sabit deyil və kompüterdən, əməliyyat sistemindən, proqramlardan, şriftlərdən, qrafik simvollar yığımından asılı olur. Standart ASCII yığımı bütün kompüterlərin işləməli olduğu ən vacib simvolları (hərfləri, rəqəmləri və durğu işarələrini) əhatə edir, *genişləndirilmiş ASCII yığımına* isə vurğulu hərflər, qrafik simvollar və xüsusi simvollar kimi əlavə 128 simvol daxildir. *Genişləndirilmiş ASCII yığımı* kodlaşdırmaq üçün baytda olan səkkiz bitin hamısından (standart ASCII yığımında 7 bitdən) istifadə olunur. *Tut*: ASCII.

**Extended Industry Standard Architecture** – *Bax*: EISA.

**extended memory** ~ **дополнительная память** ~ **genişletilmiş bellek** ~ **artırılmış yaddaş** – Intel firmasının 80286/386/486 mikroprosessorlarının olduğu kompüterlərdə 1 Mbayt-ın üstündə yerləşən operativ yaddaş. Bu yaddaşa ancaq prosessor təhlükəsiz (386/486 prosessorlarında virtual) rejimdə işləyən zaman erişmək mümkündür. *Artırılmış yaddaş* adı MS-DOS proqramları üçün erişilməzdir, ancaq OS/2 və Windows proqramlarına açıqdır; ancaq prosessoru lazım olan müddətdə qorunmuş rejimə keçirən proqram təminatının köməyi ilə həmin yaddaşı MS-DOS proqramları üçün də erişilən etmək olar. *Bax*: DOS EXTENDER, PROTECTED MODE.

**extended memory specification (XMS)** ~ **спецификация дополнительной памяти** ~ **genişletilmiş bellek belirtimi** ~ **artırılmış yaddaş spesifikasiyası** – Lotus, Intel, Microsoft və AST Research şirkətləri tərəfindən hazırlanmış spesifikasiya; real rejimdə işləyən tətbiqi proqramlara artırılmış yaddaşdan istifadə etməyə imkan verən proqram interfeysinin təsviri. Bu artırılmış yaddaşın idarə olunması Microsoft şirkətinin HIMEM.SYS faylı şəklində təqdim etdiyi xüsusi quraşdırılan qurğu drayveri vasitəsilə həyata keçirilir. Tətbiqi proqram artırılmış yaddaşa işləmək istəyirsə, bu drayverdən istifadə etməlidir; özlüyündə təkcə drayverin varlığı hələ bu yaddaşı erişilən etmir. *Bax*: EXTENDED MEMORY.

**Extended Technology (XT)** ~ **расширенная технология** ~ **genişletilmiş texnoloji** ~ **genişləndirilmiş texnolojiya** – *Bax*: XT.

**extender board** – *Bax*: EXPANSION BOARD.

**extensible language** ~ **расширяемый язык** ~ **genişletiləbilir dil** ~ **genişlənilən dil** – sintaksisinin və semantikasının genişlənməsinə və ya dəyişdirilməsinə imkan verən kompüter dili. Sözün ən geniş anlamında dillərin əksəriyyəti *genişləniləndir* (prosedurların və funksiyaların daxilə dilməsi imkanları nəzərdə tutulur), ancaq dəqiq anlamda bu termini yalnız geniş yayılmış dillərin bir neçəsinə (məsələn, Forth dilinə) aid etmək olar ki, onlar proqramçıya dilin özünü dəyişərək yeni variantını yaratmağa imkan verir. *Bax*: COMPUTER LANGUAGE, FUNCTION, PROCEDURE, SEMANTICS, SYNTAX.

**extension** ~ **расширение** ~ **uzantı** ~ **1. Uzantı** – faylın adında: faylın adını tamamlamaq və ya faylı təsvir etmək məqsədilə onun adına artırılan simvollar yığını; məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemində faylın adı səkkizədək simvoldan, sonra nöqtədən (.) və uzunluğu üçədək olan *uzantıdan* ibarət olur. *Uzantı* istifadəçi də verə bilər, proqram da (məsələn: MYDATA.NEW); ikinci halda bu *uzantı* həmin proqram üçün xüsusi anlam daşıyır; məsələn, *uzantısı* BAS olan fayllar, adətən, BASIC dilinin proqramları olur, *uzantıları* COM və EXE olan fayllar isə MS-DOS sisteminin yükləyə və başlada bildiyi icra (çalışdırılabilən) proqramlardır.

**2. Genişləndirmə** – hesablama texnikasının müxtəlif (çeşidli) sahələrində bu termin fərqli anlamlar daşıya bilər; məsələn, o hər hansı konkret yığına əlavə simvollar artırmaq üçün istifadə olunan kodların genişləndirilmiş yığını ola bilər. Proqramlaşdırmada *genişləndirmə* proqramın imkanlarını artıran və ya onun səmərəliliyini yüksəldən proqram və ya proqram modulu ola bilər.

**extent** ~ **экстент** ~ **kaplam** ~ **ekstent** – diskdə və ya başqa birbaşa erişim qurğusunda əməliyyat sistemi tərəfindən

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

konkret fayl və ya proqram üçün ehtiyatda saxlanılan kəsilməz yaddaş bloku.

**external command** ~ **внешняя команда** ~ **dış komut** ~ **xarici komanda** – əməliyyat sisteminin tərkibinə daxil edilmiş faylda saxlanılan proqram. Onun əksi olan daxili komanda isə komanda prosessorunda saxlanılan proqramdır. *Xarici komanda* özlüyündə proqram olsa da, komanda adlandırılır, çünki o, əməliyyat sisteminin tərkibində olur və onun yerinə yetirdiyi funksiya əməliyyat sisteminə həvalə olunan məsələlərlə bağlı olur. *Tut:* INTERNAL COMMAND.

**external interrupt** ~ **внешнее прерывание** ~ **dış kesilmə** ~ **xarici kəsilmə** – mikroprosessorla nəzərə alınmayan xarici olan aparatura elementləri (məsələn, sistem taymeri və ya klaviatura) tərəfindən generasiya olunan kəsilmə (xidmət üçün sorğu); aparat kəsilməsinin bir növü. *Tut:* INTERNAL INTERRUPT; *Bax:* HARDWARE INTERRUPT, INTERRUPT.

**external modem** ~ **внешний модем** ~ **dış modem** ~ **xarici modem** – kompüterin və ya terminalın ardıcıl kommunikasiya portuna (COM) kabel vasitəsilə qoşulan avtonom modem. *Tut:* INTERNAL MODEM.

**external referance** ~ **внешняя ссылка** ~ **dış başvuru** ~ **xarici istinad** – proqramın içindən orada elan olunmamış identifikatora (koda və ya verilənlərə) istinad olunması. Bu termin, adətən, ayrıca kompilyasiya olunan kodda elan edilmiş identifikatoru göstərir; proqramın yaradılması zamanı bağlantı (LINK) mərhələsinin əsas funksiyası bütün bu istinadların həll edilməsindən ibarətdir. *Bax:* LINK.

**external schema** ~ **внешняя схема** ~ **dış şema** ~ **xarici sxem** – verilənlər bazasının fiziki strukturu; verilənlərin yaddaş saxlama qurğusunda necə görünməsi-

nin hesablama sistemi mövqeyindən təsviri. *Bax:* CONCEPTUAL SCHEMA, INTERNAL SCHEMA, SCHEMA.

**external sort** (= **external sorting**) ~ **внешняя сортировка** ~ **dış sıralama** ~ **xarici çeşidləmə** – verilənlər faylının həcmindən böyük olması səbəbindən çeşidləmə əməlinin xarici yaddaş saxlama qurğularının yaddaşından istifadə edilməklə yerinə yetirilməsi. *Tut:* INTERNAL SORT.

**external storage** ~ **внешнее запоминающее устройство** ~ **dış saxlama birimi** ~ **xarici yaddaş saxlama qurğusu** – kompüterin sistem blokunun xaricində yerləşən verilənlər daşıyıcısı (məsələn: maqnit diskləri və lentləri). Daha formal olaraq prosessorun yalnız giriş-çıxış kanalları vasitəsilə əlaqədə ola bildiyi yaddaş. *Bax:* BULK STORAGE, SECONDARY STORAGE.

**external viewer** – *Bax:* VIEWER.

**extract** ~ **извлекать, выделять** ~ **çıkartmaq** ~ **çıxartmaq** – müəyyən seçimi qaydalarına əməl etməklə hər hansı böyük qrupdan sistemli olaraq elementlərin uzaqlaşdırılması və ya onların təkrarlanması. Proqramlaşdırmada *çıxartmaq* dedikdə hansı simvolların uzaqlaşdırılmasını, hansıların isə saxlanmasını müəyyənləşdirən maskadan (şablondan) istifadə etməklə bir simvollar yığınınından başqa birinin alınması nəzərdə tutulur.

**extranet** ~ **экстранет** ~ **ekstranet** ~ **ekstranet** – şirkətdaxili məqsədlər üçün istifadə olunan, eləcə də korporativ informasiyanın və korporativ tətbiqi proqramların bir hissəsini şirkətin iş partnyorlarına verən, İnternet texnologiyalarına əsaslanan korporativ (özəl) şəbəkə. Belə şəbəkədə təhlükəsizlik məsələləri intranetlə müqayisədə daha ciddi qoyulur. *Ekstranet* şəbəkəsi üçün istifadəçinin tanınması (AUTHENTICATION) və ona hansı səlahiyyətlərin verilməsi xü-



susilə vacibdir, çünki o, şirkətin əməkdaşı olmaya da bilər. *Ekstranet* şəbəkəsində yalnız şirkətin səlahiyyətli işçilərinin istifadə edə bildiyi və qapalı materialların yerləşdirildiyi korporativ portallar tətbiq edilir. Bundan başqa, *ekstranetdə* İnternetin elektron poçt (ELECTRONIC MAIL), FTP və başqa xidmətləri də tətbiq oluna bilər. *Bax:* INTRANET, WWW.

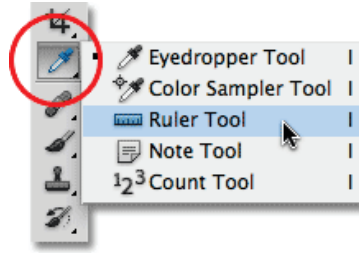
**Extreme Programming (XP) ~ экстремальное программирование ~ uç programlama ~ ekstremal programlaşdırma** – proqram təminatının işlənib hazırlanması metodologiyalarından biri. 1999-cu ildə Kent Bek (Kent Beck), Uord Kanningem (Ward Cunningham), Martin Fauler (Martin Fowler) və başqaları tərəfindən işlənib hazırlanıb. Bu metodologiya o qədər də aydın olmayan, yaxud sürətlə dəyişən tələblər şəraitində proqram təminatının yaradılması ilə məşğul olan kiçik və orta ölçülü gəlişdiricilər komandası üçün proqramların işlənib hazırlanmasının təşkilini nəzərdə tutur. *Ekstremal programlaşdırmanın* başlıca məqsədləri gəlişdirmə prosesinin uğurla getməsi haqqında gerçək sübutlar təqdim etmək yolu ilə sifarişçinin proqram məhsuluna inamını yüksəltməkdən və məhsulun işlənib hazırlanması müddətlərini kəskin azaltmaqdan ibarətdir. *Bax:* PROGRAMMING METHODOLOGY.

**extrude** – “sıxıb çıxarılmış”; rəsm proqramlarında: üçölçümlü kölgədən ibarət xüsusi effekt.

**EXTREME**

**eyedropper** ~ “пипетка” ~ damlalıq ~ **damcıökən** – qrafik redaktorlarda: mövcud obyektin rəngini “özünə çəkən” və onu aktiv rəng edən alət. Bunun üçün,

sadəcə, həmin aləti istədiyiniz sahənin üzərinə aparıb çıxqılatmaq lazımdır.



E-27. Damcıökən aləti

**eyeglasses, computer ~ компьютерные очки ~ bilgisayar gözlüğü ~ kompüter gözlüyü** – kompüterin ekranına iki və ya üç fut (1 fut = 30.48 sm) məsafədən baxmaq üçün gözlük. *Kompüter gözlüklərinin* linzalarının üzərinə süzgəc funksiyasını yerinə yetirən bir neçə qatdan ibarət xüsusi örtük çəkilir. Belə çoxqatlı “süzgəc” monitordan şüalanan və spektrlərin göz üçün ziyanlı olan sahələrinin qarşısını alır və gözü daimi titrəmələrdən qorumağa kömək edir. Bundan başqa, *kompüter gözlüyünün* örtüyündə antistatik qat da var ki, linzaları maqnitləşmədən, gözləri isə maqnit sahəsinin təsirindən qoruyur.



**e-zine** (= ezine, = digizine, = zine) ~ **э-журнал ~ e-dergi ~ e-dərgi** – İnternetdə, yaxud başqa onlayn xidmətdə yerləşdirilmiş və çox zaman havayı olan nəşr məhsulu. *Bax:* WORLD WIDE WEB.



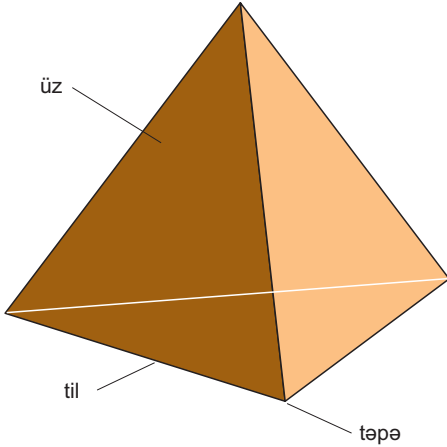
E-28. Kompüter gözlüyü

a  
b  
c  
d  
E  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





**2. Начертание шрифта ~ yazıyüzü ailesi ~ şrift şəkli** – poliqrafıyada: “type face” termininin qısa forması. *Bax:* TYPE FACE.



F-02. Üçbucaqlı piramidanın dörd üzü var

**Facebook** <feys-buk> – dünyada ən böyük sosial şəbəkə. 2004-cü il fevralın 4-də Harvard Universitetinin tələbəsi Mark Zukerberq (Mark Zuckerberg) və yoldaşları tərəfindən yaradılıb. Bu sayt sayəsində Mark Zukerberq 23 yaşında dünyanın ən gənc milyarderi olmuşdur.

*Facebook* istifadəçinin fotosəklindən və özü haqqında informasiyadan ibarət profil yaratmağa, dostlar dəvət etməyə, onlarla məlumat mübadiləsi aparmağa, öz statusunu dəyişməyə, özünün və öz-gəsinin “divarında” məlumat qoymağa, fotoqrafiyalar və videoyazılar yükləməyə, ortaq maraqlar üzrə qruplar yaratmağa imkan verir.

2007-ci ildə *Facebook* kənar proqramçılara tətbiqi proqramlar (oyunlar və başqa əyləncəli proqramlar) yaratmağı və onlardan qazanc götürməyi təklif etdi. *Bax:* SOCIAL NETWORK.



**facing pages ~ разворот ~ yüz yüzə sayfalar ~ üz-üzə səhifələr** – cildlənmiş sənədi açıdıqda onun üz-üzə baxan səhifələri. *Bax:* RECTO, VERSO.

**facsimile ~ факсимильная связь ~ факсимил ~ faksimile (rabitəsi)** – *Bax:* FAX.

**factor ~ множитель, сомножитель, коэффициент ~ çarpan ~ vuruq, əmsal** – riyaziyyatda: vurma əməlinə iş-tirak edən hər hansı element; məsələn, 2 və 3 ədədləri  $2 \times 3$  əməlinə *vuruqlardır*. Ədədin sadə *vuruqlara* ayrılması onun bir neçə sadə ədədin hasilə şəklində göstərilməsidir; məsələn, 30 ədədi üçün sadə *vuruqlar* 2, 3 və 5 olacaq.

**factorial ~ факториал ~ faktöryel ~ faktorial** – 1-dən verilmiş ədədədək ardıcıl tam ədədlərin bir-birinə vurulmasından alınan nəticə.  $n$  ədədinin faktorialı  $n!$  kimi işarə olunur (“*n-faktorial*” kimi oxunur) və

$$n! = 1 \times 2 \times \dots \times (n - 1) \times n.$$

Məsələn:

$$2! = 1 \times 2 = 2$$

$$3! = 1 \times 2 \times 3 = 6$$

$$4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$$

$$5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$$

**fail-safe system ~ отказоустойчивая система ~ hata güvənlik sistemi ~ xətaya dayanıqlı sistem** – (feyl-seyf sistem) komponentlərindən hər hansı biri sıradan çıxdıqda, yaxud ciddi xəta olduqda proqramlarla və verilənlərlə itkisiz və ya zədəsiz işləməsini davam etdirən kompüter sistemi. *Tut:* FAIL-SOFT SYSTEM.

**fail-soft system ~ система с амортизацией отказов ~ yumuşak hatalı sistem ~ xətaləri yüngülləşdirən sis-**



Mark Zikerberq (1984)

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**tem** – aparat və ya proqram vasitələrinin hər hansı birində xəta baş verdikdə müəyyən zaman müddətində parametrlərini yavaş-yavaş pisləşdirən kompüter sistemi. *Xətaları yüngülləşdirən sistem* problem aradan qaldırılanadək vacib olmayan funksiyaların yerinə yetirilməsini durdurur və iş qabiliyyətini aşağı xarakteristikalarla saxlayır. *Tut:* FAIL-SAFE SYSTEM.

**failure** ~ **отказ, выход из строя, сбой** ~ **bozukluk** ~ **nasazlıq, sıradançıxma** – kompüter sisteminin və ya onunla bağlı qurğunun lazım olan səviyyədə fəaliyyət göstərə və ya ümumiyyətlə işləyə bilməməsi. Sistemin *nasazlığının* ən adi səbəbi cərəyanın kəsilməsidir; ehtiyat qida mənbələrinin (batareyanın) köməyi ilə belə *nasazlığın* ehtimalını heçə endirmək olar. Sistemdə elektron *nasazlıqlar*, adətən, sistemin özünün və ya komponentlərinin istismarına başlayanda baş verir; çox zaman onlar avadanlıqların bir neçə saat və ya sutka sürən “sınaq” prosesində (real rejimdə təcrübi istismar) baş verir. Mexaniki *nasazlıqları* qabaqcadan hiss etmək çox çətinidir, ancaq onlar, əsasən, hərəkət edən elementləri olan qurğularda (məsələn, disksürəndə) olur. Kompüterlər və onların komponentləri nə qədər mürəkkəb olsa da, diqqətlə sınaqdan çıxarılmış məhsullarda *nasazlıqlar* çox nadir hallarda baş verir. Bununla belə, proqramların və verilənlərin ehtiyat üzvlərinin saxlanılmadığı və ya itkilərdən hər hansı bir yolla qorunulmadığı sistemlərdə *nasazlıqların* nəticələri fəlakətli ola bilər.

**failure rate** ~ **частота отказов** ~ **bozukluk oranı** ~ **nasazlıqların tezliyi** – hər hansı qurğuda müəyyən zaman aralığında konkret növ nasazlıqların miqdarı. *Nasazlıqların tezliyi* qurğunun etibarlılığının göstəricisidir (xarakteristikasıdır). *Bax:* MTBF.

**fair use** ~ **добросовестное использование** ~ **dürüst kullanım** ~ **vicdanlı istifadə** – müəlliflik hüququ ilə qorunan materiallardan hüquq sahibinin icazəsinin tələb olunmadığı məhdudlaşdırıcı istifadə növü; məsələn, kitabdan bəzi cümlələrə istinad olunması və mənbənin göstərilməsi *vicdanlı istifadədir*.

*Vicdanlı istifadənin* əsas özəlliyi onun bazarda orijinalın qiymətini aşağı salmamasıdır; əksinə, o, qiymətin yüksəlməsinə səbəb ola bilər. *Vicdanlı istifadə* bütöv essenin, poemanın, yaxud müəlliflik hüququ ilə qorunan başqa işlərin (musiqi və incəsənət əsərlərinin və ya proqram təminatının) təkrar istehsalına icazə vermir. *Bax:* COPYRIGHT.

**fallout** ~ **“выпадение”** ~ **“döküntü”** ~ **“töküntü”** – avadanlığın sınaqdan çıxarıma prosesində (xüsusən də sınaq zavodda aparılıqda) sistemin elementlərində baş verən hər hansı nasazlıq. *Bax:* BURN IN.

**fan** ~ **1. Вентилятор** ~ **ventilatör** ~ **yelpik, ventilyator** – qızma nəticəsində yaranan nasazlıqların qarşısının alınması üçün kompüter korpusuna, lazerli printerə və başqa qurğulara qoyulan soyutma mexanizmi. Kompüterlərdən və başqa avadanlıqlardan gələn uğultu məhz *ventilyatorların* işləməsi ilə izah olunur. *Ventilyator* havanı dövr etdirməklə avadanlığı soyutduğundan korpusda olan ventilyasiya dəşiklərini qapatmaq və ya divara çox yaxınlaşdırmaq olmaz.



F-03. Ventilyator

**2. Пролистывать ~ havalandırmaq ~ havalandırmaq** – vərəqlərin printerdən sərbəst keçməsi üçün, yəni onların bir-birinə yapışmaması və printerin içərisində ilişib qalmaması üçün kağız topasının sürətlə vərəqlənməsi.



F-04. Kağız topasının havalandirilməsi

**fanfic** – (*ing.* **fan fiction** – **fan-ədəbiyyat**) populyar romanların, kino-filmlərin, teleserialların motivləri əsasında azarkeşlərin yazdığı ədəbi əsər. *Fan-ədəbiyyatın* müəllifləri çox zaman orijinala öz personajlarını əlavə edirlər.

**fanfold paper ~ фальцованная бумага ~ sürəkli kağıt ~ qatlanmış kağız** – hər iki qırağında deşiklər olan və prin-



F-05. Qıraqları deşikli qatlanmış kağız

terin dartma mexanizminə səhifə-səhifə kəsilməz lent kimi verilən kağız; başqa adı “Z-FOLD PAPER” (z-şəklində qatlanmış kağız). Belə kağız, adətən, karton qutulara yığılır; səhifələrin arasında kiçik deşiklər və ya kəsiklər qoyulur ki, çapın sonunda onları bir-birindən asanca ayırmaq mümkün olsun. *Bax:* CONTINUOS-FORM PAPER.

**FAQ (frequently asked questions ~ часто задаваемые вопросы ~ sıqça sorulan sorular ~ tez-tez verilən suallar)** – hər hansı mövzu üzrə tez-tez verilən sualların və onlara cavabların toplusu. Ən müxtəlif mövzulara həsr olunmuş çoxlu sayda *FAQ* mövcuddur. Bəzi saytlar onları kataloqlaşdırır və axtarış imkanını təmin edir. *Bax:* Q&A(2).

**Farad (f) ~ Фарада (Ф) ~ Farad ~ farad (f, F)** – kondensatorun elektrik tutumunun vahidi. Tutumu 1 *farad* olan kondensator lövhələr arasındakı potensiallar fərqi 1 volt olduqda 1 kulon yük tutub saxlayır. Mikroelektronikada daha kiçik vahidlərdən istifadə olunur: mikrofarad ( $10^{-6}$ ), pikofarad ( $10^{-12}$ ). *Bax:* CAPACITOR.

**Fast Fourier transform (FFT) ~ быстрое преобразование Фурье ~ hızlı Fourier dönüşümü ~ sürətli Furiye çevirməsi** – müəyyən funksiyanın diskret Furiye çevirmələrini hesablamaq üçün alqoritmlər toplusu; tənliklər sisteminin həlli zamanı, spektral analiz aparılarkən, siqnalların emalı və generasiyası vaxtı və başqa hallarda tətbiq olunur. *Bax:* FOURIER TRANSFORM.

**FAT** – *Bax:* FILE ALLOCATION TABLE.

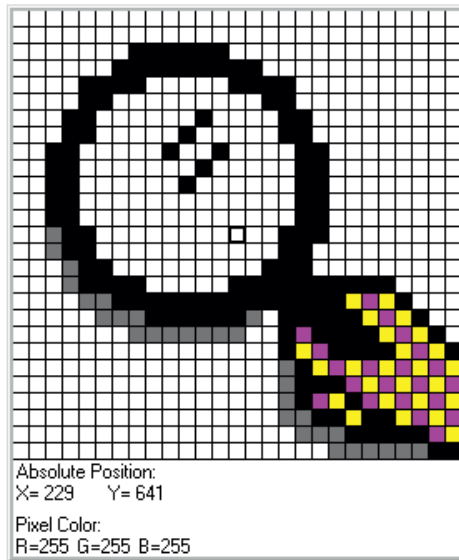
**FAT16** – FAT fayl sisteminin DOS və Windows 95 əməliyyat sistemlərində, eləcə də onların sələflərində istifadə olunan ilkin forması. *Tut:* FAT32

**FAT32** – FAT fayl sisteminin Windows

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

98 əməliyyat sistemi və sonrakı versiyalar üçün dəyişdirilmiş forması. *FAT32* hər bir diskini çoxlu sayda klasterə (yerləşmə vahidlərinə) bölməyə imkan verir; beləliklə, disk sahəsi daha kiçik vahidlərə bölünür və nəticədə ondan daha səmərəli istifadə olunur. *FAT32* fayl sisteminin dəstəklədiyi diskin tutumu 2 gigabaytdan çox olmalıdır.

**fatal error** ~ **фатальная ошибка** ~ **onarılmaz hata** ~ **qaçılmaz xəta** – tətbiqi proqramın, yaxud bütöv sistemin işini davam etdirməyə imkan verməyən aparat, sistem və ya tətbiqi proqram xətası; çox zaman verilənlərin, tranzaksiyaların, faylların və s.-nin itməsi kimi xoşagəlməz nəticələrə səbəb olur. Təəssüf ki, adi istifadəçinin *qaçılmaz xətalara* mübarizə yolları çox azdır: kompüterini yenidən yükləmək, tətbiqi proqramı və ya əməliyyat sistemini yenidən quraşdırmaq, proqram təminatını yeniləmək, hansı hallarda qaçılmaz xətanın meydana çıxması ilə bağlı statistikanı toplamaq və müşayiət xidmətinə müraciət etmək və s. *Bax*: ERROR, ERROR TRAPPING, FAILURE, HARDWARE ERROR, SYSTEM ERROR, UAE; *Sin*: UNRECOVERABLE ERROR, CATASTROPHIC ERROR.



F-06. "Kök bitlər"

**fatbits** ~ "жирные точки" ~ **bit ayrıntıları** ~ "kök bitlər" – ilkin olaraq: Apple MacPaint (Fat Bits) proqramının funksiyası idi ki, onun köməyi ilə görüntünün kiçik fraqmentini böyütmək və onu piksel-piksel dəyişdirmək mümkün idi. Sonradan böyütmə (ZOOM) funksiyası vasitəsilə piksel-piksel dəyişdirməyə imkan verən bütün proqramların analoqi imkanı belə adlandırıldı.

**fat client** ~ **толстый клиент** ~ **şişman istemci** ~ "şişman" müştəri – "arıq" müştərinin (THIN CLIENT) əksinə olaraq, aşırı hesablaşma resurslarına malik şəbəkə kompüterini.

**FAT file system** ~ **файловая система FAT** ~ **FAT dosya sistemi** ~ **FAT fayl sistemi** – MS-DOS əməliyyat sisteminə verilənləri diskdə saxlamaq üçün istifadə olunan fayl sistemi. *FAT* (File Allocation Table – faylların yerləşdirilmə cədvəli) formatlama zamanı diskdə yaranan verilənlər strukturudur. Faylı diskdə saxlayarkən (diskə yazarkən) MS-DOS həmin faylı tapıb oxumaq üçün gərəkli olan informasiyanı *FAT*-da yerləşdirir. OS/2 əməliyyat sistemi həm *FAT*, həm də daha məhsuldar olan HPFS sistemində formatlanmış disklərlə işləyə bilər. Windows NT ailəsindən olan əməliyyat sistemləri həm *FAT*-dan, həm də HPFS-dən istifadə edə bilər, bundan başqa, onun öz fayl sistemi – NTFS var. *Bax*: FILE ALLOCATION TABLE, HPFS, NTFS, OS/2, WINDOWS NT.

**father** ~ "отец" ~ "baba" ~ "ata" – *Bax*: GENERATION.

**father file** ~ **файл "отец"** ~ **birinci kuşak dosya** ~ "ata" fayl – dəyişilən verilənlər yığınının ən son doğru versiyası olan fayl. İyerarxiyada "ata" fayldan bilavasitə öndə "baba fayl", ondan sonra isə "oğul fayl" gəlir. Adətən, "ata-oğul", "valideyn-övlad" və "müstəqil-asılı" termin cütlükləri sinonim kimi işlədilir. *Bax*: GENERATION.



**fatware** – (“şişman” proqram təminatı) gərəksiz funksiyalarla yüklənmiş və çoxlu sistem resurslarından istifadə edən proqram. *Tut:* BLOATWARE; *Bax:* BANNERWARE, CAREWARE, FREEWARE, PUBLIC DOMAIN, SHAREWARE.

**fault** ~ **неисправность** ~ **aksaklıq, hata** ~ **nasazlıq** – sistemə və ya qurğuya düzgün işləməyə mane olan fiziki zədə (qüsurlar); məsələn: kip olmayan kontakt. *Nasazlıq* daimi (məsələn: məftilin qırılması) və ya müvəqqəti (məsələn: gah işləyən, gah işləməyən birləşmə) ola bilər. *Bax:* BUG, ERROR, FAILURE, FAULT TOLERANCE, MTBF.

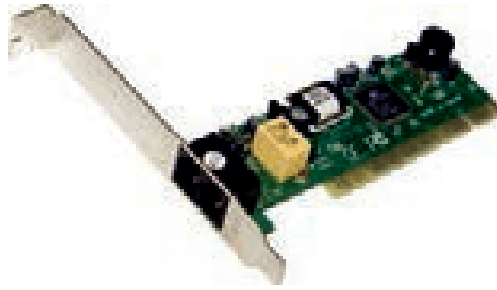
**fault tolerance** ~ **отказоустойчивость** ~ **hata hoşgörüsü** ~ **zədələnməyə dayanıqlılıq** – kompüterin və bəzi hallarda əməliyyat sisteminin arzuolunmaz hadisələr (məsələn, cərəyanın kəsilməsi və ya aparat xətaləri) nəticəsində verilənlərin itməsindən və yerinə yetirilən işin korlanmasından qorunma qabiliyyəti. *Zədələnməyə dayanıqlılıq* batareyası olan cərəyan mənbələri, avadanlığın artıq elementləri və əməliyyat sisteminin xüsusi verilənlərindən istifadə olunmaqla təmin edilir. *Zədələnməyə dayanıqlı* şəbəkədə həm verilənlərin itkisi olmadan sistemin işini davam etdirmək, həm də sistemi durdurmaq və sonra işi durduğu yerdən yenidən başlatmaq imkanı vardır. *Bax:* DISK DUPLEXING, DISK MIRRORING, FAULT.

**favorites** ~ **избранные** ~ **sık kullanılanlar** ~ **seçilmişlər** – istifadəçi üçün daha çox maraqlı obyektlərin qeyd olunmuş siyahısı.

**fax** (= **facsimile**) ~ **факс-машина, факс** ~ **belgegeçer, belgeç** ~ **faks maşını, faks** – faksimile rəbitəsi; mətnin və ya qrafikanın telefon xətti ilə rəqəmsal formatda ötürülməsi. Standart *faks maşınları* ilkin sənədi darayır (SCAN), onun görüntüsünü rastr şəklində ötürür və

alınmış görüntünü printerdə yenidən yadır. Faksimile rəbitəsində ən geniş yayılmış CCITT qrup 3 standartı ilə ötürmədə bir düymədə 203×98 və 203×198 nöqtə, CCITT qrup 4 standartında isə bir düymədə 400-ə qədər nöqtə olur. Faksimile rəbitənin aparat və proqram təminatı ilə təchiz olunmuş kompüterlər də *faks*-görüntüləri göndərə və ala bilər. *Bax:* CCITT GROUPS 1-4.

**fax modem** ~ **факс-модем** ~ **faks-modem** ~ **faks-modem** – kompüterə faksimile məlumatlarını göndərməyə və qəbul etməyə imkan verən modem. Kompüterin genişləndirmə lövhəsi (EXPANSION BOARD) şəklində olan *faks-modem* kartında faksimile aparatının bir çox funksiyaları gerçəkləşdirilib. *Bax:* FAX, MODEM.



F-07. Faks-modem kartı

**FCB** – *Bax:* FILE CONTROL BLOCK.

**FCC (Federal Communications Commission)** ~ **Федеральная комиссия связи** ~ **Federal İletişim Komisyonu** ~ **Federal Rəbitə Komissiyası** – 1934-cü ilin Rəbitə Sistemləri haqqında Aktına (Communications Act) uyğun olaraq ABŞ hökuməti tərəfindən yaradılmış təşkilat; telefon, teleqraf və telekommunikasiya da daxil olmaqla kabel xətləri, radiokanallar və digər geniş yayım rəbitəsi ilə ölkə daxilindəki və beynəlxalq verilişləri tənzimləyir. Veb-ünvanı: <http://www.fcc.gov>.

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



F-08. F konnektoru

**F connector** ~ разъем категории F ~ **F bağlaç**, **F konnektör** ~ **F bağlayıcısı**, **F konnektoru** – əsasən, video-avadanlıqların qoşulmasında istifadə olunan koaksial konnektör; bağlantı burulub taxılmaqla qurulur. *Bax:* CONNECTOR.

**FDD** – *Bax:* FLOPPY DISK DRIVE.

**FDDI (Fiber Distributed Data Interface)** – ANSI tərəfindən yüksəksürətli optik lifli lokal şəbəkələr üçün hazırlanmış standart. Şəbəkənin aralarındakı məsafə 2 km-dən çox olmayan iki nöqtəsi arasında verilənləri 100 Mbit/san sürətlə ötürməyi təmin edir. Optik lifli kanalın maksimal uzunluğu 200 km ola bilər. Mis naqillər üçün də *FDDI* versiyası mövcuddur. *Bax:* BANDWIDTH, CDDI, ETHERNET, LAN.

**feature** ~ возможность, свойство, функция ~ **özəllik** ~ **özəllik**, **xüsusiyyət** – proqramın, kompüterin və ya başqa avadanlığın nadir, cəzbedici və ya

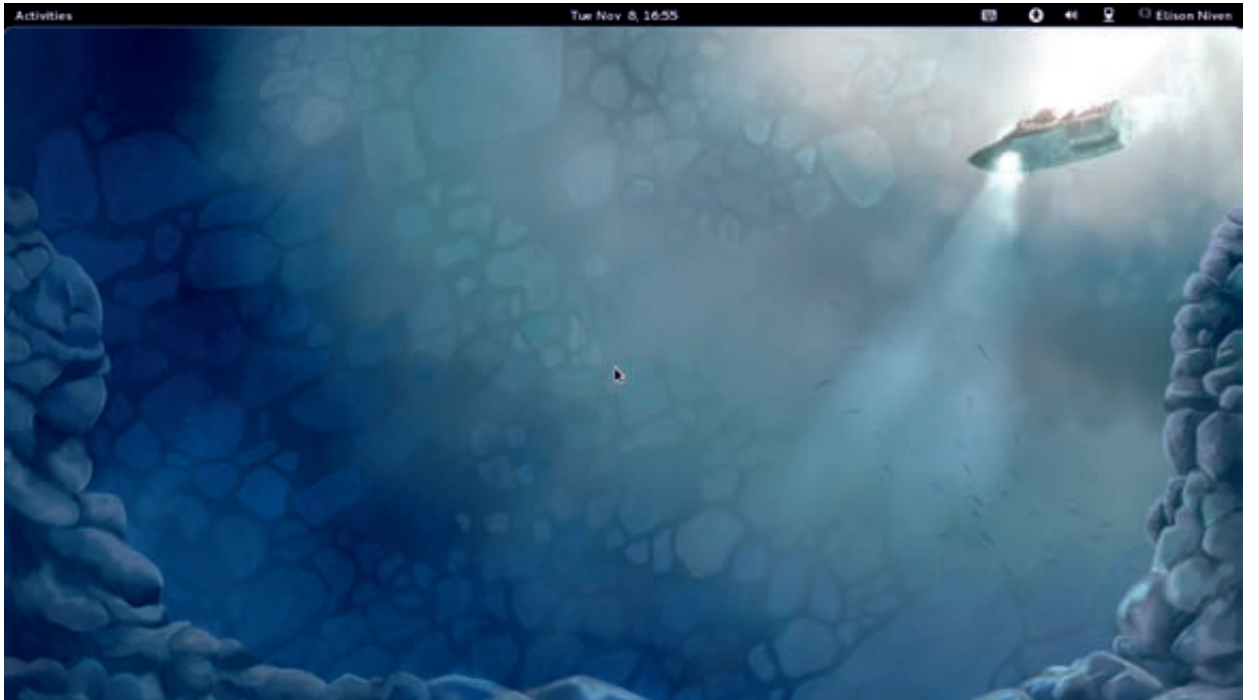
arzuolunan xüsusiyyəti; məsələn, mətn emalı proqramı üçün belə özəllik ekrana bir neçə sütun vermək, lazerli printer üçünə ikiüzlü (kağızın hər iki üzünə) çap ola bilər.

**Federal Communications Commission** – *Bax:* FCC.

**Fedora** – (ing. “yumşaq fetr şlyapa”) Linux əməliyyat sisteminin distributivi. Red Hat firması sponsorluq edir və qrup tərəfindən dəstəklənir. *Fedora* layihəsi sonradan Red Hat və başqa istehsalçıların məhsullarına daxil edilən yeni texnologiyaları sınaqdan keçirməyə xidmət edir. Yeni versiyaları hər 6-8 aydan bir çıxır. *Bax:* LINUX, RED HAT LINUX.



**feed** ~ подавать ~ **beslemek** ~ **vermək** – hər hansı bir qurğunu verilənlərlə



F-09. Fedora 16 (Verne) sistemində Gnome 3.2 iş masası

və ya materiallarla təchiz etmək; məsələn: verilənləri kompüterə göndərmək; printerə kağız qoymaq; kağızı printerdə yeritmək (FORM FEED); və ya yazan qurğu üçün daşıyıcı vermək (disk sürəne disk qoymaq).

**feedback** ~ **обратная связь** ~ **geribil-dirim** ~ **əks-əlaqə** – çıxmış informasiyanın bir hissəsinin həmin sistemin giriş kanalına qaytarılması. Çox zaman sistemdə *əks-əlaqə* bilərəkdən planlaşdırılır, ancaq bəzən arzuolunmaz olur. Elektronikada *əks-əlaqədən* monitoring və nəzarət vasitələrində, eləcə də gücləndirici sxemlərdə istifadə olunur.

**female connector** ~ **розетка разъема**, **“mama”** ~ **dişi bağlaç**, **dişi konnektör** ~ **dişi bağlayıcı**, **dişi konnektor** – kontaktları salmaq üçün üzərində bir və ya bir neçə yuvası olan bağlayıcı. *Dişi bağlayıcıların* kod nişanlanmasında çox zaman F (FEMALE), S (SOCKET), J (JACK) və ya R (RECEPTACLE) hərfləri olur; bu ingilis terminlərinin hamısı “rozet”, “yuva”, “dişi” mənalarını verir (texniki jargonunda “mama” termini işlədilir); məsələn, DB-25 *dişi bağlayıcısı* ya DB-25S, ya da DB-25F kimi nişanlanır. (Qeyd etmək lazımdır ki, F hərfi “F connector” terminində tam başqa anlam daşıyır.) *Tut:* MALE CONNECTOR; *Bax:* CONNECTOR.

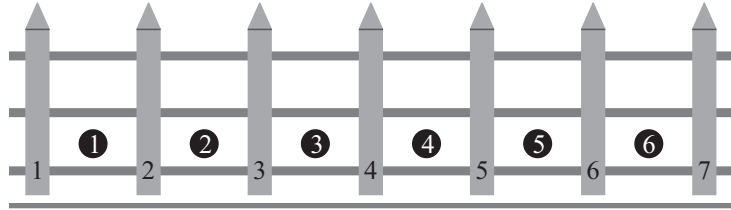


F-10. Dişi bağlayıcı (solda)

**femto-** – qiyməti  $10^{-15}$  olan ölçü vahidini bildirən önşəkilçi; məsələn: femtometr, femtosaniyə.

**femtosecond (fs)** ~ **фемтосекунда** ~ **femtosaniyə** ~ **femtosaniyə** – saniyənin kvadrilyonda bir hissəsi ( $10^{-15}$ ).

**fencepost error** – **“çəpər dirəyi” xətası**; “bir vahid” xətasının (OFF-BY-ONE ERROR) xüsusi növü. İnteraktiv prosesin dövrlərinin sayının lazım olandan 1 vahid az və ya çox olması səbəbindən yaranan xəta. Termin öz adını belə bir məsələdən götürüb: “Uzunluğu 100 metr olan çəpər çəkmək üçün bir-birindən 10 metr məsafədə olmaqla neçə dirək lazımdır?”. *Bax:* OFF-BY-ONE ERROR.



**ferric oxide** ~ **оксид железа** ~ **ferrik oksit** ~ **dəmir oksidi** –  $Fe_2O_3$  kimyəvi birləşməsi. *Dəmir oksidi* xüsusi bağlayıcı maddənin köməyi ilə maqnit daşıyıcılarının üzərinə vurulur; bu yolla disklərin və lentlərin üzərində alınan təbəqə informasiyanın saxlanması üçün istifadə olunur.

**ferric RAM** – *Bax:* FRAM.

**ferromagnetic material** ~ **ферромагнитный материал** ~ **ferromagnetik malzeme** ~ **ferromaqnit material** – yüksək maqnitlənmə halına keçə bilən maddə. Elektronikada ferrit və dəmir tozu kimi *ferromaqnit materiallardan* geniş istifadə olunur. *Ferromaqnitlərdən* çox zaman keçiriciliyi yüksəltmək üçün maqnit millər kimi, eləcə də əyilgən və sərt disklərin, maqnit lentlərinin örtüyündə informasiya daşıyıcıları kimi istifadə olunur.

**fetch** ~ **выборка** ~ **getirmə** ~ **götürmə** – komandanın və ya verilənlər elemen-

F-11. Altı-bölmümlü çəpər çəkmək üçün 7 çəpər dirəyi lazımdır

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

tinin yaddaşdan oxunması və onun registrə yazılması prosesi. *Götürmə* mikroprosessorun icra dövrəsinin bir hissəsidir; öncə komanda və ya verilənlər elementi yaddaşdan *götürülməli* və registrə yüklənməlidir, bundan sonra komandanı çalışdırmaq, verilənləri isə emal etmək olar.

**fetch time** ~ **время выборки** ~ **getirme zamanı** ~ **götürmə zamanı** – *Bax*: INSTRUCTION TIME.

**FF** – *Bax*: FORM FEED.

**FFT** – *Bax*: FAST FOURIER TRANSFORM.

**Fiber Distributed Data Interface** – *Bax*: FDDI.

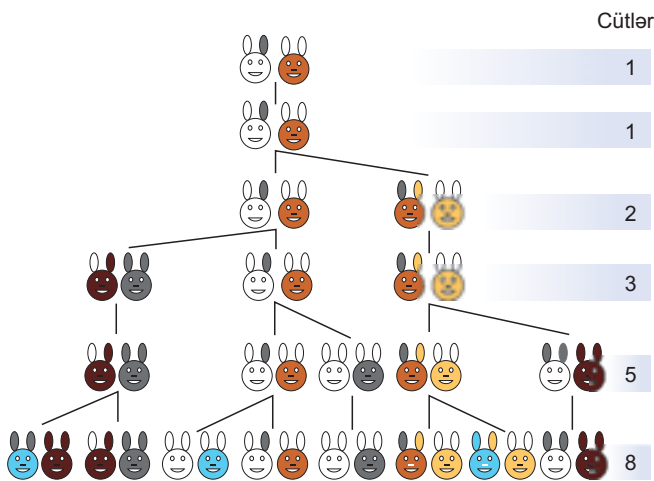
**fiber optics** ~ **волоконная оптика** ~ **optik lif, fiber optik** ~ **fiber optika, lif optikası** – işıq şüasının optik lifdən olan xətlərlə ötürülməsi üsulu. Işıq şüasını (məsələn, lazer şüasını) elə modullaşdırmaq olar ki, o, informasiya daşısın. Işıq elektromaqnit şüalanmasının bir for-

masıdır, həm də onun elektromaqnit spektrində tezliyi informasiyanın ötürülməsi üçün istifadə olunan digər şüalanma növləri ilə (məsələn, radiodalğalarla) müqayisədə yuxarıdır. Buna görə də bir *fiber optik* kanal digər rabitə vasitələrinin əksəriyyətindən xeyli çox informasiya daşıya bilər. *Optik lif* şüşədən və ya başqa şəffaf materialdan hazırlanmış çox nazik sapdır; bir kabel onlarla və ya yüzlərlə belə saplardan ibarət olur. *Fiber optik* xətlər elektromaqnit maneələrə qarşı çox dayanıqlıdır. *Bax*: OPTICAL FIBER.

**Fibonacci numbers** ~ **числа Фибоначчи** ~ **Fibonacci sayıları** ~ **Fibonaççi ədədləri** – riyaziyyatda: hər biri özündən öndəki iki ədədin cəminə bərabər olan sonsuz tam ədədlər ardıcılığı: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... *Fibonaççi ədədləri* (və ya *Fibonaççi ardıcılığı*) XIII yüzildə yaşamış riyaziyyatçı Leonardo Fibonaççinin (Leonardo Fibonacci) şərəfinə adlandırılıb. Hesablama texnikasında ikilik arama alqoritmlə-



Leonardo Fibonaççi (1170–1250)



F-12<sup>a</sup>. Fibonaççi ədədləri

```
unsigned int fib(unsigned int n)
{
    if (n <= 0)
        return 0;
    else if (n <= 2)
        return 1;
    else {
        int a,b,c;
        a = 1;
        b = 1;
        while (1) {
            c = a + b;
            if (n <= 3) return c;
            a = b;
            b = c;
            n--;
        }
    }
}
```

F-12<sup>b</sup>. C dilində n-ci Fibonaççi ədədini hesablayan funksiya

rində axtarış prosesini sürətləndirmək üçün *Fibonaççi ədədlərindən* istifadə olunur; məsələn, 34 elementdən ibarət verilənlər yığını 21 və 13 element olmaqla iki qrupa bölünür. Əgər axtarılan element 13 elementdən ibarət olan qrupda tapılırsa, onda 21 elementli qrup atılır, 13 elementli qrup isə 5 və 8 element olmaqla yenidən iki qrupa bölünür. Belə axtarış lazım olan element tapılana qədər davam etdirilir. *Fibonaççi ardıcılığının* iki qonşu həddinin nisbəti “sehrli ədədlər”dən biri olan “qızıl bölgü”yə yaxınlaşır ki, o da ilbiz qabığının ayrılıyından tutmuş Parfeno-nun proporsiyalarından əvvəlki konstruksiyaları təsvir edir.

**fiche** – *Bax*: MICROFICHE.

**field** ~ **поле** ~ **alan** ~ **sahə** – yazının konkret tip verilənləri özündə saxlayan hissəsi; məsələn, ƏMƏKDAŞ yazısının belə sahələri ola bilər: Soyad, Ad, Ünvan, Şəhər, Poçt indeksi, İşə qəbulolma tarixi, Maaş, Elmi dərəcə, Şöbə və s. Hər bir *sahənin* öz spesifikasiyaları olur ki, onlar maksimal uzunluğu və verilənlərin tipini (məsələn: hərfi, ədədi, maliyyə verilənlərini) göstərir. Bu spesifikasiyaları yaratmaq üçün, adətən, verilənlərin təyin olunması dilindən (DATA DEFINITION LANGUAGE, DDL) istifadə olunur. Bəzən yazıların *sahələri* sütunlar adlandırılır. *Bax*: DATABASE, FIELD SEPARATOR, FLAT FILE, RECORD.

**field separator** ~ **разделитель полей** ~ **alan ayırıcısı** ~ **sahə ayırıcısı** – bir sahəni o birisindən ayıran hər hansı simvol. *Bax*: DELIMITER, FIELD.

**FIFO** – *Bax*: FIRST IN, FIRST OUT.

**fifth-generation computer** ~ **компьютер пятого поколения** ~ **beşinci kuşak bilgisayar** ~ **beşinci nəsil kompüter** – *Bax*: COMPUTER, COMPUTERS HISTORY OF.

**fifth normal form (FNF)** ~ **пятая нормальная форма** ~ **beşinci normal form** ~ **beşinci normal forma** – *Bax*: NORMAL FORM.

**file** ~ **файл** ~ **dosya** ~  **fayl** – adı olan bitkin informasiya toplusu (məsələn: program); programın istifadə etdiyi verilənlər yığını və ya istifadəçinin yaratdığı sənəd. *Fayl* kompüterdə verilənlərin saxlanması üçün əsas elementidir; belə quruluş kompüterə bir verilənlər yığınına başqasından ayırmağa imkan verir. *Faylın* formatı insan üçün aydın ola da bilər, olmaya da, ancaq istənilən halda *fayl* istifadəçinin tapma, dəyişmə, uzaqlaşdırma, saxlama və ya çıxış qurğusuna göndərəcəyi vahid əlaqə elementidir. *Bax*: ASCII FILE, BATCH FILE, BINARY FILE, DATA FILE, FAT, FILE ATTRIBUTE, FILE BACKUP, FILE COMPRESSION, FILE CONVERSION, FILE RECOVERY, FILE SYSTEM, FILE TYPE, FLAT FILE, HPFS, NTFS.

**file allocation table (FAT)** ~ **таблица размещения файлов** ~ **dosya yerləşim tablosu** ~ **faylların yerləşmə cədvəli** – faylların diskdə yerləşməsini əks etdirən cədvəl və ya diskin klasterlərinin (CLUSTER) siyahısı. İstənilən klaster hər bir zaman anında ya boş olur, ya da bir və yalnız bir fayla aid olur. Beləliklə, hər bir fayl çoxlu sayda klaster tutur. Bu zaman eyni bir faylın klasterləri nizamlı şəkildə bir-birinin yanında da yerləşə bilər, dağınıq şəkildə bütün disk boyu səpələnə də bilər (faylların fragmentasiyası). *Faylların yerləşmə cədvəli* həmişə faylların diskdə aktual (gərçək) yerləşməsinə uyğun olmalı, sərbəst (boş) klasterlər haqqında informasiyanı, eləcə də verilənləri yazmaq mümkün olmayan fiziki korlanmış klasterlər haqqında informasiyanı özündə saxlamalıdır. *Bax*: CLUSTER (2), FAT FILE SYSTEM, FILE FRAGMENTATION; *Tut*: HPFS, NTFS.

**file attribute** ~ **атрибут файла** ~ **dosya özniteliği** ~ **faylın atributu** – fayl

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

müəyyən edən xarakteristika: faylın adı, faylın ölçüsü, faylın tipi və s. Fayl haqqında bu informasiya əməliyyat sisteminə lazımdır. *Atributların* köməyi ilə faylı gizli etmək (HIDDEN), onun uzaqlaşdırılmasına qadağa qoymaq (READ-ONLY), onu arxiv (ARCHIVE) və ya sistem (SYSTEM) faylı kimi qeyd etmək olar. *Atributlar* faylın tərkibinə deyil, onun baxma/uzaqlaşdırma parametrlərinə təsir edir. *Bax:* ATTRIBUTE, DIRECTORY ATTRIBUTE, FILE, FILE BACKUP, FILE SYSTEM.

**file backup** – *Bax:* BACKUP.

**file compression** ~ **сжатие файла** ~ **dosya sıkıştırma** ~ **faylın sıxlaşdırılması** – fayl üçün gərəkli olan sahənin qısaldılması (azaldılması) proseduru. Faylın diskdə tutduğu yeri azaltmaq üçün *sıxlaşdırma* proqramlarından (məsələn, PKZIP və ya ARJ) istifadə olunur. *Bax:* COMPRESSION, DATA COMPRESSION, PACK, UNPACK.

**file control block (FCB)** ~ **блок управления файлом** ~ **dosya denetim öbeği** ~ **faylın idarə olunması bloku** – fayl açılarkən əməliyyat sistemi tərəfindən onun haqqında informasiyanı saxlamaq üçün müvəqqəti ayrılan kiçik yaddaş bloku. *Faylın idarə olunması blokunda*, adətən, faylın identifikatoru, onun diskdə yerləşdiyi yer, eləcə də hazırkı (və ya son) mövqe göstəricisi kimi informasiyalar olur. MS-DOS əməliyyat sisteminə istifadə olunan *faylların idarə olunması blokları* köhnəlmiş üsul hesab olunur və indi fayl tamıdıcıları (FILE HANDLE) tətbiq olunur.

**file conversion** ~ **преобразование файла** ~ **dosya dönüştürməsi** ~ **faylın çevrilməsi** – faylın tərkibini dəyişdirmədən verilənlər faylının bir formatdan başqa birisinə çevrilməsi proseduru; məsələn, faylın mətn prosessoru formatından ekvivalent ASCII-faylına çevrilməsi. *Bax:* FILE FORMAT.

**file extension** ~ **расширение имени файла** ~ **dosya uzantısı** ~ **faylın uzantısı** – *Bax:* EXTENSION.

**file extent** ~ **экстент файла** ~ **dosya kapsamı** ~ **fayl ekstenti** – *Bax:* EXTENT.

**file format** ~ **формат файла** ~ **dosya biçimi** ~ **fayl formatı** – faylın saxlanması və ekranda, yaxud çapda əks olunması üsulunu müəyyənləşdirən struktur. *Format* çox sadə və adi də ola bilər (məsələn, “sadə” mətn şəklində saxlanılan ASCII fayllarındakı kimi), çox mürəkkəb də – proqramların, printerlərin və digər qurğuların istifadə etdiyi idarəedici göstəriş və kodları özündə saxlaya bilər. *Fayl formatlarına* örnəklər: RTF (Rich Text Format), PICT, DIF (Data Interchange Format), DXF, TIFF (Tag Image File Format), EPSF (Encapsulated PostScript Format). *Bax:* DXF, FILE CONVERSION, FILENAME EXTENSION, NATIVE FILE FORMAT, RTF, TIFF.

**file fragmentation** ~ **фрагментация файла** ~ **dosya parçalanması** ~ **faylın fragmentləşməsi** – **1.** Bir fayla aid olan klasterlərin səpələndiyi hal, yəni onlar yanaşı deyil, diskin müxtəlif yerlərində olur. Əgər faylların sayı artırsa və diskdə yetərli sayda ardıcıl klaster olmur, bu hal qaçılmazdır. *Faylın fragmentləşməsi* verilənlərin tamlığı problemi deyil. Əgər disk dolubsa və çox fragmentləşib, onda bu, son nəticədə oxuma və yazma zamanını artırır. Faylların defragmentasiyasını aparan (yerləşməsinə optimallaşdıran) proqram məhsulları vardır. *Bax:* CLUSTER (1), DEFRAGMENTATION.

**2.** Verilənlər bazasında: çoxlu sayda artırımların və uzaqlaşdırmaların hesabına yazıların erişim üçün optimal olmayan ardıcılıqla yerləşdiyi hal. Verilənlər bazalarının idarə olunması proqramlarının əksəriyyətində yazıların ye-

nidən nizamlanması utiliti var ki, erişimin səmərəliliyini artırır və uzaqlaşdırılmış yazıların tutduğu boş yerləri bir yerə toplayır.

**file gap** ~ промежуток между файлами ~ **dosya aralığı** ~  **fayllararası boşluq** – *Bax*: BLOCK GAP.

**file handle** ~ логический номер файла ~ **dosya tanıtıcısı** ~ **fayl tanıtıcısı** – MS-DOS, OS/2 və Windows NT sistemlərində: açıq faylı və ya bəzi hallarda qurğunu bildirmək üçün sistemin istifadə etdiyi şərti parametrlər. *Bax*: HANDLE(1).

**file-handling routine** ~ программа обработки файлов ~ **dosya işleme yordamı** ~ **fayl emalı proqramı** – faylların yaradılması, açılması, erişilməsi və qapadılması əməliyyatlarını yerinə yetirən proqram. Yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində *faylları emal edən* özəl funksiyalar var; buna baxmayaraq proqramçılar çox zaman özlərinin daha təkmil proqramlarından istifadə edirlər.

**file header** ~ заголовок файла ~ **dosya başlığı** ~ **fayl başlığı** – *Bax*: HEADER.

**file infector** ~ файловый вирус ~ **dosya virüsü** ~ **fayl virusu** – icra fayllarına qoşulan və onların başladılması zamanı yerinə yetirilən kompüter virusunun bir növü. *Bax*: MACRO VIRUS, PHAGE, POLYMORPHIC VIRUS, VIRUS, WORM.

**file layout** ~ компоновка файла ~ **dosya düzəni** ~ **fayl düzəni** – yaddasaxlama qurğularında: faylın daxilində yazıların təşkili. Çox zaman *fayl düzəninə* yazıların strukturunun təsviri də aid edilir. *Bax*: FILE STRUCTURE.

**file librarian** ~ библиотекарь файлов ~ **dosya kütüphanecisi** ~ **fayl kitabxanaçısı** – verilənlərin müşayiət

olunması, arxivləşdirilməsi, köçürülməsi (kopiyanması) və onlara erişimin təmin edilməsi funksiyalarını yerinə yetirən şəxs və ya proqram.

**file locking** ~ блокирование файла ~ **dosya kilitleme** ~ **faylın kilidlənməsi** – çoxtəpşirli və şəbəkə əməliyyat sistemlərində: verilənlərin tamlığını qorumaq məqsədilə iki proqrama eyni anda faylın tərkibini dəyişdirməyə icazə verməməkdən ibarət nəzarət metodu: fayla yazılış gedən zaman başqa proqramın yazılış etməməsi üçün həmin *fayl kilidlənir*. *Bax*: FILE, LOCKING.

**file maintenance** ~ сопровождение файла ~ **dosya bakımı** ~ **faylın müşayiəti** – geniş anlamda: faylda olan informasiyanın dəyişdirilməsi, əlavə olunması və ya uzaqlaşdırılması, fayl və ya onun strukturu haqqında idarəedici informasiyanın dəyişdirilməsi, eləcə də faylın köçürülməsi (kopiyanması) və arxivləşdirilməsi prosesi. Terminaldan verilənləri daxil edən istifadəçi, daxil olunmuş informasiyanı qəbul edən və onu verilənlər faylına yazan proqram, utilitin köməyi ilə verilənlər bazasının formatını dəyişdirən verilənlər bazası administratoru – bunların hər biri *faylın müşayiəti* ilə məşğul olur.

**file manager** ~ диспетчер файлов ~ **dosya yöneticisi** ~ **fayl meneceri** – proqram faylları qrupunun fiziki yerləşdirilməsi və onlara erişimin idarəolunmasını gerçəkləşdirən əməliyyat sistemi modulu.

**filename** ~ имя файла ~ **dosya adı** ~ **faylın adı** – faylı başqa fayllardan fərqləndirmək üçün ona mənimsənilən hərflər, rəqəmlər və başqa yol verilən simvollar yığımı. *Faylın adı*, adətən, onun tipini və ya təyinatını geniş təsvir edən uzantı (EXTENSION) ilə müşayiət olunur. MS-DOS əməliyyat sistemində *faylın adı* səkkiz simvoldan artıq ola bilməz,

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

həm də faylın adında hərf və rəqəmlərlə yanaşı, defis və altcizgi simvolları kimi bəzi durğu simvollarından da istifadə etmək olar. Mas OS əməliyyat sisteminə *faylın adı* 31 simvoladək ola bilər və onların arasında ikinöqtədən (:) başqa istənilən simvol ola bilər (“:” simvolundan yolun (PATHNAME) elementlərini bir-birindən ayırmaq üçün istifadə olunur). OS/2 sisteminin HPFS fayl alt-sistemində *faylların adlarının* uzunluğu 254 simvoladək ola bilər, ancaq disksürənin hərfindən, yoldan və *faylın adından* ibarət olan kombinasiyanın uzunluğu 259 simvolu aşı bilməz. NTFS fayl sisteminin istifadə olunduğu Windows NT əməliyyat sisteminə *faylın adı* 255 simvoladək ola bilər. HPFS və NTFS sistemlərində *faylın adında* boşluq simvolundan istifadə etməyə icazə verilir.

Bir çox nəşriyyatlar bitişik deyil, “*file name*” yazılışına üstünlük verir. *Bax:* DIRECTORY, FILE, PATH.

**filename extension** ~ **расширение имени файла** ~ **dosya adı uzantısı** ~ **fayl adının uzantısı** – *Bax:* EXTENSION.

**file permissions** – *Bax:* PERMISSION.

**file protection** ~ **защита файла** ~ **dosya koruma** ~ **faylın qorunması** – faylın saxlanmasını və bütövlüyünü təmin edən proses və ya qurğu. *Faylların qorunması* üsulları giriş rejimini “yalnız oxumaq üçün” və parollardan istifadəyə məhdudlaşdırmaqdan tutmuş, önəmli faylların olduğu disketi fiziki kilidləməyədək ən çeşidli şəkildə olur.

**file recovery** ~ **восстановление файлов** ~ **dosya kurtarma** ~ **faylın bərpası** – diskdə itmiş və ya oxunabilməyən faylların yenidən qurulması prosesi. Fayllar o zaman itir ki, ya onu istifadəçi bilmədən uzaqlaşdırır, ya diskdə onların saxlanma rejimi haqqında informasiya korlanır, ya da diskin özü zədələnilir. *Faylların bərpası* xüsusi utilitlər vasitə-

silə gerçəkləşdirilir. Fayllar uzaqlaşdırılarkən verilənlər fiziki olaraq məhv edilmir, yalnız faylın diskdə tutduğu sahə istifadə üçün açıq elan olunur. Ona görə də əgər verilənlərin üstünə başqa şeylər yazılmayıbsa, onda onları *bərpa* etmək olar. Diskdə fayllar və ya verilənlər korlanmışsa, *bərpa* proqramları “alayarımcıq” şəkildə tapdıqları bütün verilənləri oxuyur və onları yeni diskdə və ya faylda ASCII formatında və ya ədədi (ikilik və ya onaltılıq) formatda saxlayır. Belə *bərpa olunmuş* faylları istifadə üçün yararlı hala gətirməkdən ötrü redaktə etmək lazım gələ bilər. Fəqət bu cür yenidən qurulmuş fayllarda o qədər artıq informasiya olur ki, onlar oxunması olmur. Korlanmış faylların düzəldilməsinin ən yaxşı yolu onları ehtiyat üzvlərindən (kopiyyalarından) *bərpa etməkdir*. *Bax:* FILE BACKUP, INTEGRITY, FILE SYSTEM.

**file server** ~ **файловый сервер** ~ **dosya sunucusu** ~ **fayl serveri** – lokal şəbəkədə faylları saxlamaq üçün quraşdırılmış və şəbəkənin bütün istifadəçilərinin erişə bildiyi qurğu. İstifadəçi üçün uzaq (kənar) disksürən kimi “görünən” disk serverindən fərqli olaraq, *fayl serveri* daha mürəkkəb qurğudur. Belə ki, o təkcə faylları özündə saxlamır, həm də onları idarə edir, şəbəkənin istifadəçilərinin fayllara verdikləri sorğuları nizamlayır və onlarda dəyişikliklər aparır. Fayllara bir neçə (bəzən eyni zamanda) sorğu verilərsə, onları emal etmək üçün *fayl serverində* mikroprosessor və idarəedicilərin proqramları, eləcə də disksürən olur. Lokal şəbəkələrdə (LAN) *fayl serveri* olaraq, adətən, irihəcmli sərt diski olan kompüter ayrılır. *Tut:* DISK SERVER; *Bax:* LOCAL-AREA NETWORK, NFS, NOVELL NETWORK.

**file sharing** ~ **совместное использование файла** ~ **dosya paylaşımı** ~ **faylın birgə istifadəsi** – hesablama şəbəkəsində mərkəzi kompüterdə və ya

ümumi serverdə saxlanılan və birdən artıq istifadəçi tərəfindən sorğulanan, baxılan və dəyişdirilən fayllarla iş. Müxtəlif proqramlarda və ya müxtəlif kompüterlərdə işlədilər *faylın birgə istifadəsi* üçün münasib formata çevrilməsi lazım ola bilər. Əgər bir fayl çoxlu insan tərəfindən *birgə istifadə olunursa*, ona erişimi parollar vasitəsilə qoruma, erişim hüququnun yoxlanması və ya faylın kilidlənməsi kimi üsullarla tənzimləmək olar ki, bu da faylın eyni zamanda bir neçə şəxs tərəfindən dəyişdirilməsinin qarşısını alır. *Bax:* FILE LOCKING, FILE PROTECTION.

**file size ~ размер файла ~ dosya boyu ~ faylın ölçüsü** – faylın, adətən, baytla ifadə olunan uzunluğu. Diskdə saxlanılan fayl, adətən, iki ölçü ilə xarakterizə olunur: məntiqi və fiziki. Faylın məntiqi ölçüsü onun gerçək ölçüsüdür, yəni onda olan baytların sayıdır. Fiziki ölçü diskdə fayl üçün ayrılmış yaddaşın həcmi göstərir. Fayl üçün sahə klasterlərlə ayrıldığından faylın axırncı simvolları onlar üçün ehtiyatda saxlanmış klasteri tam doldurmaya bilər. Bu halda faylın fiziki ölçüsü (bütün klasterlərdə olan baytların ümumi miqdarı) onun məntiqi ölçüsündən böyük olur. Buna görə də eyni bir fayl haqqında bəzən tətbiqi proqram və əməliyyat sistemi fərqli ölçülər verir. *Bax:* CLUSTER(1).

**filespec** – *Bax:* FILE SPECIFICATION.

**file specification (= filespec) ~ спецификация файла ~ dosya belirtimi ~ faylın spesifikasiyası** – disksürənin adından başlayıb kataloqların adlar zəncirindən keçərək faylın adınadək olan yol; konkret faylın yerləşdiyi yeri göstərir. *Bax:* FILENAME, FILENAME EXTENSION, PATHNAME.

**file structure ~ файловая структура ~ dosya yapısı ~ fayl strukturu** – faylın və ya bir tam kimi baxılan fayllar qru-

punun təsviri. Belə təsvir hər bir faylın düzənindən (FILE LAYOUT) və onun yerləşmə yerinin göstəricisindən ibarət olur. *Bax:* FILE LAYOUT.

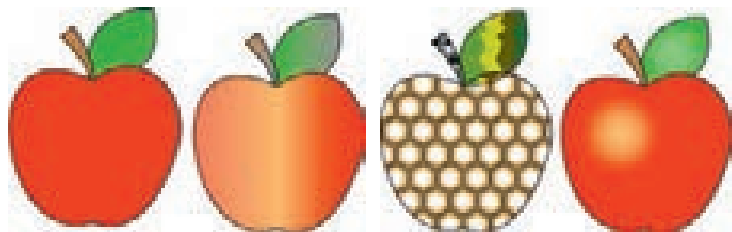
**file system ~ файловая система ~ dosya sistemi ~ fayl sistemi** – əməliyyat sistemində: faylların ad aldığı, saxlandığı və emalının təşkil olunduğu ümumi struktur. *Fayl sistemi* fayllardan, kataloqlardan və göstərilən elementlərin yerləşmə yerlərinin müəyyənləşdirilməsi və onlara erişilməsi üçün lazım olan informasiyadan ibarət olur. *Bax:* CIFS, FAT, FILE ATTRIBUTE, FILENAME, NFS, HPFS, NTFS.

**file transfer ~ передача файлов ~ dosya aktarımı ~ fayl köçürməsi, fayl transferi** – faylın bir yerdən başqa yerə, məsələn, bir kataloqdan başqasına və ya bir kompüterdən başqa kompüterə keçirilməsi, yaxud göndərilməsi.

**File Transfer Protocol ~ протокол передачи файлов ~ dosya aktarım iletişim kuralı (DAK) ~ fayl köçürməsi protokolu** – *Bax:* FTP.

**file type ~ тип файла ~ dosya türü ~ faylın tipi** – faylın əməli və ya struktur xarakteristikalarının təsviri. *Faylın tipi* çox zaman onun adından bəlli olur; belə ki, MS-DOS əməliyyat sistemində bəzi *tip fayllar* üçün müəyyən ad uzantılarından istifadə olunur. *Bax:* FILE FORMAT.

**fill ~ заполнять ~ doldurmaq ~ doldurmaq** – kompüter qrafikasında: qa-



F-13. Doldurmalar

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

palı fiqurun içərisini müəyyən rəng və ya naxışla “doldurmaq”. Formanın rənglə və ya naxışla *doldurula* bilən hissəsi rənglənmə sahəsi adlanır. Rəsm proqramlarında, adətən, həm *doldurulmuş*, həm də *doldurulmamış* fiqurların yaradılması vasitələri nəzərdə tutulur; *doldurulası* rəngi və ya naxışı istifadəçinin özü verə bilər.

**film, digital** – *Bax*: DIGITAL FILM.

**film recorder** ~ устройство записи на пленку ~ **film kaydedici** ~ “plyonka”ya yazan qurğu – kompüterin ekranında yaranan görüntünü 35-millimetrlük fotoplyonkada qeyd edən qurğu. *Bax*: SLIDE SCANNER.

**filter** ~ фильтр ~ **süzgeç, filtre** ~ **süzgəc** – **1.** Standart və ya başqa giriş verilənlər selini oxuyan, onu müəyyən qaydada çevirən, sonra isə nəticələri standart çıxış selinə və ya göstərilmiş təyinat yerinə yazan proqram; məsələn, verilənlər bazası *süzgəci* qabaqcadan müəyyən olunmuş spesifikasiyalar yığınınına uyğun gəlməyən informasiyaları kənarlaşdırma bilər. Analoji olaraq, MS-DOS və OS/2 əməliyyat sistemlərində FIND, SORT və MORE süzgeçləmə komandaları daxil edilmiş verilənləri sonrakı mərhələyə ötürməzdən öncə onların üzərində seçimlər aparır: FIND təkcə

istifadəçinin istədiyi elementləri buraxır, SORT giriş selini əlifba və ədədi ardıcılıqla nizamlayır, MORE isə simvolları ekrana verərkən ekran dolduqdan sonra dayanır və hər hansı klavişin basılmasını gözləyir.

**2.** Rəbətə sistemlərində və elektronika-da: siqnalın müəyyən elementlərini seçib göndərən (yerdə qalanları kənarlaşdıraraq və ya minimallaşdıraraq) aparat və ya proqram vasitəsi; məsələn, rəbətə şəbəkəsinin *süzgəci* müəyyən tezlikləri ötürmək üçün nəzərdə tutulub: alçaq tezlik *süzgəci* daha yüksək tezlikləri, yüksək tezlik *süzgəci* daha alçaq tezlikləri, zolaq *süzgəci* isə hər ikisini boğmaqla (söndürməklə) qalan tezlikləri buraxır. *Bax*: LOW-PASS FILTER, SURGE.

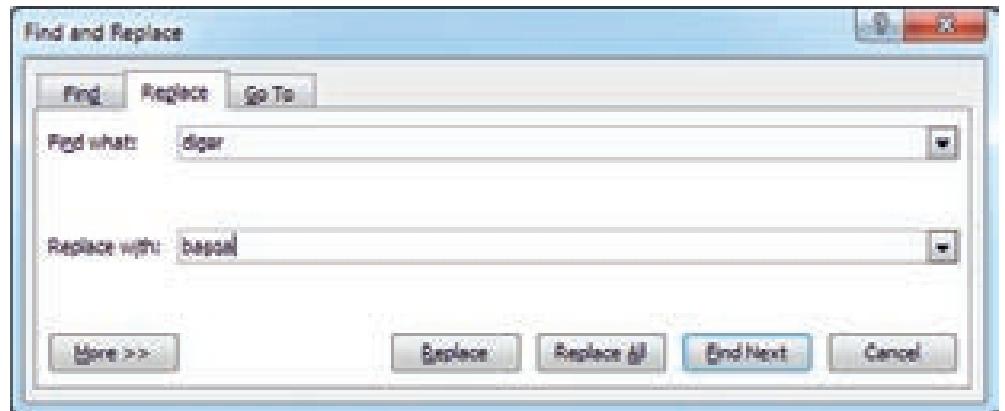
**3.** Kompüter qrafikasında: görüntülərin emalı üçün alət.

**4.** Gəlmiş elektron poçtda arzuolunmaz kontentin qarşısını almaq üçün proqram. *Tut*: KILL FILE.

**5.** Mətn prosessoru, yaxud qrafik proqramlarda: idxal və ya ixrac komandaları ilə çağırılan faylları bir formatdan başqa bir formata çevirən proqram. *Bax*: CONVERSION, EXPORT, IMPORT.

**6.** Müəyyən dalğa uzunluğuna və ya polyarlaşmağa malik işığın qarşısını alan qurğu. *Süzgəclərdən* kompüterin ekranındakı parıltını azaltmaq üçün istifadə olunur. *Bax*: GLARE FILTER.

**7.** Windows proqramlaşdırmasında: tə-



F-14. Windows əməliyyat sistemində Find and Replace dialog boksu



ləb olunan fayl adlarına uyğun gələn şablonlar yığını; məsələn, \*.c; \*.h yazısı adları .c və .h ilə bitən faylları seçib ayıran *süzgəcdir*.

**find** – *Bax*: SEARCH.

**find and replace** ~ поиск и замена ~ **bul ve deęiştir** ~ **tap və əvəzlə** – tətbiqi proqramlarda, məsələn, mətn processorlarında: verilmiş simvollar ardıcılığını məndə axtarıb tapan və onları mətnin hər yerində göstərilən simvollar ardıcılığı ilə əvəz edən əməliyyat.

**Finder** – Apple Mac OS əməliyyat sistemində fayl meneceri. Windows əməliyyat sistemindəki Explorer proqramının bənzəri. *Finder* kompüterdə və ona qoşulmuş hər hansı xarici daşıyıcıda olan faylları və qovluqları müxtəlif şəkildə təşkil edir və əks etdirir. Bu proqramdan informasiyanın axtarışı üçün də istifadə etmək olar. *Bax*: MAC OS X.

**fingerprint reader** ~ считыватель отпечатков пальцев ~ **parmaq izi okuyucusu** ~ **barmaq izi oxuyucusu** – insanın barmaq izlərini bazada saxlanılan görüntülərlə tutuşdurmaq üçün onları darayıb oxuyan (SCAN) qurğu. Kompüterdəki faylları qorumaq üçün istifadə olunur. *Bax*: BIOMETRICS.

**Firefox** – *Bax*: MOZILLA FIREFOX.

**firewall** ~ межсетевой экран, **брандмауэр** ~ **kalkan** ~ **qalxan, brandmauer** – hərfi mənası: yanğınaqarşı divar. Fərdi kompüter və şəbəkə (lokal və ya qlobal) arasında maneə kimi çıxış edən aparat sistemi, kompüter proqramı, yaxud onların kombinasiyası. *Brandmauer* bütün növ şəbəkə təhlükələrindən (viruslardan, haker hücumlarından və s.) qorunmaq üçün nəzərdə tutulub və faylların korlanmasının, oğurlanmasının, yaxud istifadəçidən xəbərsiz İnternetlə başqa yerlərə göndərilməsinin



F-15. 1. Kompüter, 2. Qalxan, 3. İnternet

qarşısının alınmasına imkan verir. Populyar *brandmauer* proqramlarına örnək olaraq Agnitum Outpost Firewall və Kerio Personal Firewall proqramlarını göstərmək olar. *Bax*: INTERNET, INTRANET, LAN, NETWORK.

**FireWire** – kompüter və başqa elektron qurğular arasında rəqəmsal informasiya mübadiləsi üçün nəzərdə tutulmuş yüksək sürətli ardıcıl şin; Apple şirkətinin ticarət markası olan bu standart rəsmi şəkildə IEEE 1394 adı ilə tanınır. İlk IEEE 1394 versiyasında verilənlərin maksimal ötürülmə sürəti 400 Mbit/san olur. Yeni IEEE 1394b versiyasında isə 800 Mbit/san və daha yüksək sürətə nail olunur. *Bax*: SCSI, SERIAL PORT, PARALLEL PORT, USB.



F-16. IEEE 1394 (FireWire) bağlayıcıları



F-17. Nexuiz adlı birinci şəxs atıcı oyununun ekran görüntüsü

**firmware** ~ встроенные программы, “защитые программы” ~ **bellenim, ürün bilgisi** ~ “bərkidilmiş” **proqram təminatı** – daimi yaddaşda (READ-ONLY MEMORY, ROM) saxlanılan proqram təminatı. Operativ yaddaşdan (RANDOM ACCESS MEMORY, RAM) fərqli olaraq, daimi yaddaşda həтта elektrik enerjisi kəsildikdə də zərər dəymir. Başladılma proqramları və aşağı səviyyəli giriş-çixış komandaları da orada saxlanılır. Dəyişdirmə çətinliyi baxımından belə proqramlar adi proqram təminatı səviyyəsi ilə (SOFTWARE) aparat təminatı (HARDWARE) səviyyəsi arasında olur. *Sin*: ROMWARE; *Bax*: EMBEDDED SOFTWARE, RAM, ROM.

**first-generation computer** ~ компьютер первого поколения ~ **birinci kuşak bilgisayar** ~ **birinci nəsil kompüter** – *Bax*: COMPUTER, COMPUTERS HISTORY OF.

**first in, first out (FIFO)** ~ “первым вошел – первым вышел” ~ **ilk giren ilk çıxar** ~ “ilk girən ilk çıxar” – növbədən (QUEUE) elementlərin girdikləri (daxil edildikləri) ardıcılıqla çıxarılmasına (uzaqlaşdırılmasına) əsaslanan emal üsulu; başqa sözlə, növbəyə birinci qoşulan element birinci də uzaqlaşdırılır. Belə ardıcılıq (qayda) çapa çıxmağı gözləyən sənədlər üçün səciyyəvidir. *Tut*: LASTIN, FIRST OUT.

**first normal form (1 NF)** ~ первая нормальная форма ~ **birinci normal form** ~ **birinci normal forma** – *Bax*: NORMAL FORM.

**first-person shooter (FPS)** ~ шутер от первого лица ~ **birinci şahıs nişancı** ~ **birinci şəxs atıcı** – odlu və atıcı silahlarla birinci şəxsin baxış bucağından aparılan döyüslərdən ibarət olan videooyun növü.

**fishing** – 1. Naqilin divarın içərisindən, yaxud başqa erişilməz yerdən “balıq lenti”ndən (FISH TAPE) istifadə etməklə çəkilməsi.

2. *Bax*: PHISHING.

**fish tape** – “balıq lenti”; kabelləri borunun içərisindən, yaxud başqa əlçatmaz yerdən keçirtmək üçün məftil.

**fitting** ~ подгонка ~ uydurma ~ uydurma – nöqtələr yığımına və ya ölçmənin nəticələrinə ən çox (dəqiq) yaxınlaşan əyrinin və ya başqa xəttin düsturunun müəyyən olunması. *Bax*: REGRESSION ANALYSIS.

**fix** ~ настраивать, налаживать ~ düzəltmək ~ düzəltmək – proqram təminatında olan xətanın həlli; adətən, problemin düzəldilməsi üçün proqramın yeni versiyası. *Tut*: PATCH.

**fixed disk** ~ фиксированный диск ~ **sabit disk** ~ **sabit disk** – *Bax*: HARD DISK.

**fixed-length field** ~ поле фиксированной длины ~ **sabit uzunluqlu alan** ~ **sabit uzunluqlu sahə** – ölçüsü baytla qabaqcadan qoyulmuş və sabit olan yazının sahəsi. *Sabit uzunluqlu sahə* tam doldurulmasa da, həmişə diskdə eyni bir sahəni tutur. *Tut*: VARIABLE-LENGTH FIELD.

**fixed-pitch type** (= **fixed-width font**) – *Bax*: MONOSPACED FONT.

**fixed-point arithmetic** ~ арифметика с фиксированной запятой ~ **sabit noktalı aritmetik** ~ **sabit nöqtəli hesab** – dəyişməz nöqtəli ədədlər üzərində aparılan hesab əməlləri.

**fixed-point notation** ~ представление с фиксированной запятой ~ **sabit noktalı göstərim** ~ **sabit nöqtəli yazılış** – onluq nöqtənin göstərilmiş müəy-

yən mövqedə durduğu ədəd formatı. *Sabit nöqtəli* ədədlər ciddi müəyyən edilmiş tam ədədlər və geniş diapazonda qiymətlər ala bilən sürüşkən nöqtəli ədədlər arasında olan bir şeydir. Sürüşkən nöqtəli ədədlər kimi *sabit nöqtəli* ədədlərin də kəsr hissəsi ola bilər, ancaq *sabit nöqtəli* ədədlər üzərində əməllər, adətən, sürüşkən nöqtəlilərə nisbətən az vaxt aparır. Qabaqlar “*sabit nöqtəli*” termini “tam” termininin sinonimi kimi işlədilirdi, onluq nöqtə isə həmişə ən sağ mövqedə yerləşirdi (kəsr hissə nəzərdə tutulmurdu). *Bax*: FLOATING-POINT NOTATION, INTEGER.

**fixed-point number** ~ число с фиксированной запятой ~ **sabit noktalı sayı** ~ **sabit nöqtəli ədəd** – həqiqi ədədin kompüterin yaddaşında tam ədəd şəklində göstərilməsi formatı. Bu zaman  $x$  ədədinin özü və onun tam ədəd şəkli  $x'$  aşağıdakı düsturla bağlı olur:

$$x = x' \cdot z,$$

burada  $z$  kiçik mərtəbənin qiymətidir (çəkisidir).

*Sabit nöqtəli ədədlərlə* hesab əməllərinə sadə nümunə manatı qəpiklərə çevirməkdir. Bu halda 12 manat 34 qəpik məbləği saxlamaq üçün yaddaş oyuğuna 1234 ədədi yazılır.

“Sabit nöqtə” adı sadə bir metaforaya görə yaranıb: qabaqcadan müəyyən olunmuş iki mərtəbə arasına nöqtə qoyulur və məsələn, 1234 tam ədədi 12.34 kəsr ədədinə keçirilir.

**fixed space** ~ фиксированный пробел ~ **sabit aralık** ~ **sabit aralıq** – mətn prosessorlarında: mətnin simvollarını bir-birindən ayıran intervalın uzunluğu. Adətən, bu, həmin şriftdə rəqəmin eninə bərabər olur. *Sin*: HARD SPACE, NON-BREAKING SPACE; *Bax*: EM SPACE, EN SPACE, THIN SPACE.

**fixed spacing** – *Bax*: MONOSPACING.

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**fixed storage** ~ **фиксированное запоминающее устройство** ~ **sabit bellek** ~ **sabit yaddasaxlama qurğusu** – stasionar, çıxarılmayan yaddasaxlama qurğusu, məsələn, disksürəndə quraşdırılmış böyüktutumlu maqnit diski.

**fixed-width font** (= **fixed-pitch type**) – *Bax*: MONOSPACED FONT.

**F keys** – *Bax*: FUNCTION KEYS.

**flag** ~ **флаг, флажок, признак** ~ **bayrak** ~ **bayraq, əlamət** – geniş anlamda: verilənlərin emalı və ya interpretasiyası prosesində kompüterin istifadə etdiyi hər hansı şəkilli nişanə; olmanı (mövcudluğu) göstərən siqnal və ya konkret şərtin statusu. *Bayraqlardan* rabitədə, proqramlaşdırmada, informasiyanın emalında istifadə olunur. *Bax*: EVENT, SEMAPHORE.

**flame** ~ **флейм** ~ **fleym** ~ **fleym** – (ing. *flame* – alov) şəbəkə ünsiyyətində (forumlarda, gaplarda və s.): çox zaman mübahisənin ilkin səbəbinə heç bir aidiyyəti olmayan söz savaşı. *Fleymdə* şəxsi təhqirlər ola bilər və onlar mübahisəni daha da qızıdırır. Çox zaman bu hal müzakirə olunan mövzudan uzaqlaşaraq iştirakçıların şəxsiyyətinə keçməyə səbəb olur (FLAME WAR). *Fleym*in ən çox rast gəlinən səbəbləri bunlardır:

1. Dostcasına istehza, yerinə düşməyən və ikibaşlı zarafat, eyham.
2. “Kənar obyektlər” (oyunlar, şirkətlər, idman komandaları, proqramlar, filmlər, artistlər, siyasi partiyalar, ideologiyalar və s.) haqqında kəskin fikir. Bunlar həmsöhbətin şəxsiyyətinə hücum olmasa da, o bunlara çox əhəmiyyət verə bilər.
3. Əsassız tənqid, yaxud istehza (məsələn, antitezis irəli sürmədən tezis fikrinə qarşı çıxmaq).
4. Bəzi polemik üsullar (məsələn, anlayışları qəsdən, yaxud bilməyərəkədən

dəyişdirməklə düzgün ifadə olunmuş fikri mənasız hala salmaq).

5. Həmsöhbətin yaşının, yaxud ixtisasının yanlış müəyyən olunması səbəbindən təkəbbürlə və ya saymazyanalılıqla işlədilən ifadə.
6. Həmsöhbətinə meydan oxumaq.
7. Hadisələrə və hər hansı başqa şeylərə fərqli baxışlar.
8. Təhqiredici ifadələr işlətməklə ilkin mövzuya aid olmayan debatlar, polemikalar, demaqogiyalar açmaq.

İnternetdə *fleym*, adətən, resursun moderatoru tərəfindən cəzalandırılır. *Tut*: FLOOD, OFF-TOPIC; *Bax*: LETTERBOMB, NETIQUETTE, SHITOGAM.

**flame war** ~ “**большой базар**” ~ **öfkeli tartışma** ~ **alovlu savaş** – (*slenq*) şəbəkə ünsiyyətində (forumlarda, gaplarda və s.): bir-birinə acı sözlər göndərmək. *Bax*: FLAME.

**Flash** – *Bax*: ADOBE FLASH.

**flash memory** ~ **флэш-память** ~ **kalıcı bellek** ~ **fləş-yaddaş** – enerjidən asılı olmayan yaddaşın bir növü. *Fləş-yaddaşdan* portativ kompüterlərdə sərt diskləri tamamlamaq və ya əvəzləmək üçün geniş istifadə olunur. Buna görə də *fləş-yaddaş* avadanlığa yerləşdirilə bilər, ancaq o, çox zaman standart PCMCIA yuvasına taxılan PC Card formasında buraxılır. *Fləş-yaddaşın* çatışmazlığı ondan ibarətdir ki, onu adi operativ yaddaş (RANDOM ACCESS MEMORY, RAM) kimi istifadə etmək olmaz. *Bax*: NONVOLATILE MEMORY, PC CARD, PCMCIA SLOT.

**flatbed plotter** ~ **планшетный графопроектор** ~ **düz yataqlı çizici** ~ **yastı plotter, planşet plotter** – kağızın müstəvi platformada yerləşdirildiyi, görüntünü çəkən qələmin isə hər iki ox boyunca kağız üzərində hərəkət etdiyi plotter. Kağızın qələmin altında hərəkət etdiyi baraban plotterə (DRUM PLOTTER)

nisbətən *planşet plotter*, az da olsa, daha dəqiqdir, ancaq baraban plotter daha az yer tutur. *Tut:* PINCH-ROLLER PLOTTER; *Bax:* PLOTTER.



F-18. Planşet plotter

**flatbed scanner** ~ планшетный сканер ~ masaüstü tarayıcı ~ planşet skaner – səhifə skanerlərinin ən geniş yayılmış və ucuz növlərindən biri; fotoqrafiyaların, kağız sənədlərin darlanması (SCAN) üçün istifadə olunur. Daranan görüntü daşıyıcısı qurğunun şüşəsinin üzərinə yerləşdirilir və qapaqla örtülür. Daranma zamanı şüşənin altında sabit sürətlə hərəkət edən mexanizm görüntünü parlaq işıqla işıqlandırır. Qayıdan işıq həssas sensorlar yığımı vasitəsilə tutulur və nəticədə görüntünün rəqəmsal formatı formalaşdırılır. *Bax:* OPTICAL SCANNER; *Tut:* HANDHELD SCANNER, SCANNER, SHEET-FED SCANNER.

**flat file** ~ плоский файл ~ düz dosya ~ düz fayl – yalnız bir tip yazılardan ibarət olan və içərisində yazılardarası qarşılıqlı münasibətləri tənzimləyən struktur informasiyalar olmayan verilənlər faylı.

**flat file directory** ~ плоский каталог файлов ~ düz dosya dizini ~ düz fayl kataloqu – alt kataloqları olmayan və tək-cə faylların adlarının siyahısından ibarət olan kataloq. Belə kataloqlardan Macintosh Operating System əməliyyat sisteminin ilk versiyalarından biri olan

Macintosh File System (MFS) sisteminə, eləcə də MS-DOS əməliyyat sisteminin 1.x versiyalarında istifadə olunurdu. *Tut:* HIERARCHICAL FILE SYSTEM.

**flat file system** ~ плоская файловая система ~ düz dosya sistemi ~ düz fayl sistemi – iyerarxik struktura malik olmayan fayl sistemi. *Düz fayl sistemləri* Macintosh Operating System əməliyyat sisteminin ilk versiyalarından biri olan Macintosh File System (MFS) sisteminə, eləcə də MS-DOS əməliyyat sisteminin 1.x versiyalarında istifadə olunub. *Tut:* HIERARCHICAL FILE SYSTEM.

**flat-panel display** ~ плоскоэкранный дисплей ~ düz panel ekran ~ yastı-ekran display – elektron-şüa borusunda (CRT) tətbiq olunan texnologiyadan fərqli texnologiyaya əsaslanan, ekranının qabarıqlığı az olan videodisplay; adətən, portativ kompüterlərdə istifadə olunur. Ən çox tanınan növləri bunlardır: elektrolüminescent (ELECTROLUMINESCENT) display, qaz boşalma (GAS DISCHARGE) displayi və maye kristal display (LIQUID CRYSTAL DISPLAY, LCD).

**flat-screen** – *Bax:* FLAT-PANEL DISPLAY.

**flavor** ~ "изюминка" ~ "tad" ~ "tam", "dad" – 1. (*slenq*) nəyinsə növü, yaxud tipi; məsələn, CD-ROM, CD-R və CD-RW kompakt diskin üç "tam"ı kimi xarakterizə oluna bilər.

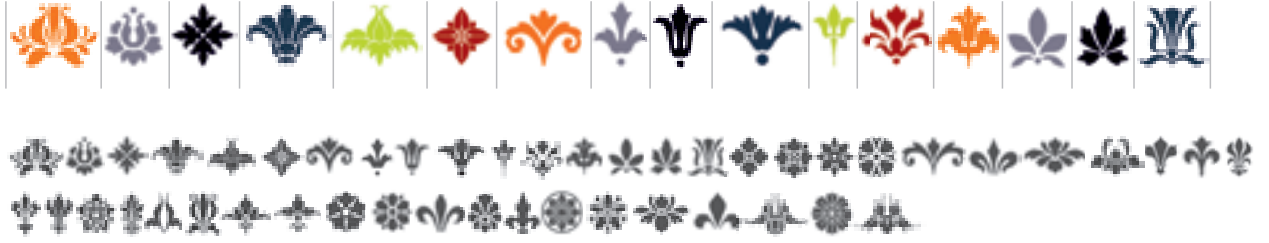
2. Obyekt-yönlü proqramlaşdırma üzrə Massachusetts Texnologiya İnstitutunda aparılan ilk eksperimentlərdə: irsən alınan (INHERIT) obyektlər sinfi.

**fleuron** ~ флерон ~ fleron ~ fleron – çiçəyi təsvir edən mətbəə simvolu. *Fleronlardan* sırf bəzək məqsədilə, yaxud abzasların başlanğıcını göstərmək üçün istifadə oluna bilər.

**flexible disk** – *Bax:* FLOPPY DISK.

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

F-19. Fleronlar

**flicker** ~ мерцание ~ **titrək işıltı** ~ **titrək işıltı**, **titrəmə** – ekran görüntüsünün (məsələn, televizor və ya kompüter monitorunda) tez, gözlə seziləbilən döyünməsi (pulsasiyası). *Titrək işıltı* o zaman baş verir ki, gözün qəbul etməsi üçün görüntü çox gec-gec və ya çox yavaş-yavaş regenerasiya olunur (yenilənir). Regenerasiya tezliyi saniyədə 50-60 dəfə olduqda televiziya və rastr displeylərində *titrək işıltı* sezilmir. Sətirləri növbələnən (INTERLACING) displeylərdə (belə displeylərdə monitorun elektron şüası ekranı iki dəfəyə keçir – birinci keçiddə bütün tək sətirlər, ikincidə isə bütün cüt sətirlər regenerasiya olunur) faktik olaraq sətirlər bir saniyədə 25-30 dəfə yenilənir, ancaq buna baxmayaraq görüntü *titrəmir*, çünki növbələnən sətirlərin kombinasiyası 1 saniyədə 50-60 və daha artıq dəfə tezliklə yenilənən kimi görünür. *Bax:* CRT.

**flip-flop** (= bistable multivibrator) ~ триггер ~ **ikidurumlu** ~ **flip-flop** – “şap-şup”; girişinə impuls verdikdə iki mümkün hal (vəziyyət) arasında dəyişiləbilən elektron sxem; məsələn, impuls alanadək *flip-flopun* çıxışı yuxarı səviyyəyə uyğun ola bilər, impulsun gəl-

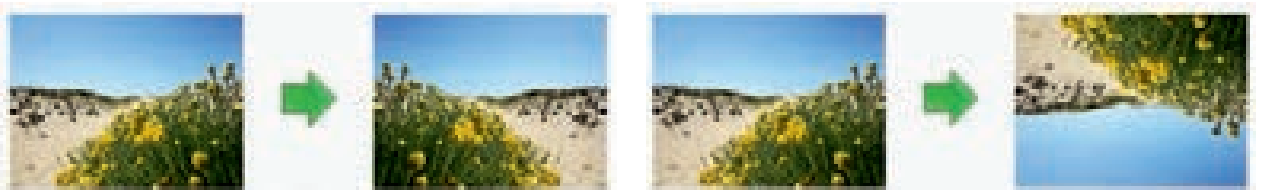
diyi anda isə o, aşağı səviyyəyə “düşə bilər”; ikinci giriş impulsu çıxışı yenə yuxarı səviyyəyə qaytaracaq və s. *Bax:* BISTABLE.

**flip horizontal** ~ горизонтальное отражение ~ **yatay çevirmə** ~ **üfüqi döndərmə** – obyektin güzgü əksini yaradan komanda.

**flippy-floppy** – **flippi-floppi**, **ikiüzlü disket**; verilənləri hər iki üzə yazmağın mümkün olduğu əski əylgən disk (FLOPPY DISK) növü; bunun üçün disk diskürəndən çıxarmaq, çevirib yenidən taxmaq lazım gəlirdi, çünki disksürən eyni anda hər iki üzə işləyə bilmirdi. Bu disketin adı ikiüzlü əylgən diskdən fərqi yazılışdan qorumaq üçün qarşı tərəfdə əlavə yarığının olması idi. *Bax:* DOUBLE-SIDED DISK, SINDLE-SIDED DISK.

**flip vertical** ~ вертикальное отражение ~ **dikey çevirmə** ~ **şaquli döndərmə** – görüntünü “baş-ayaq” çevirən komanda. *Bax:* FLIP HORIZONTAL.

**floating illustrations** ~ плавающие иллюстрации ~ **kayan çizimler** ~ **sürüşən illüstrasiyalar** – mətndə mütləq



F-20. Üfüqi döndərmə (solda) və şaquli döndərmə (sağda)

göstərilmiş mövqələrdə deyil, yaxın yerlərdə yerləşdirilmiş illüstrasiyalar; məsələn, bu kitabdakı şəkillərin, cədvəllərin bir qismi *sürüşən illüstrasiyalar*dır; onlar ayrı-ayrı sözlərin arasında deyil, aid olduqları məqalələrin yaxınlığında yerləşir.

**floating-point arithmetic** ~ **арифметика с плавающей запятой** ~ **kaayan noktalı aritmetik** ~ **sürüşkən nöqtəli hesab** – sürüşkən nöqtəli ədədlər üzərində aparılan hesab əməlləri.

**floating-point constant** ~ **константа с плавающей запятой** ~ **kaayan noktalı dəyişməz** ~ **sürüşkən nöqtəli konstant** – qiyməti sürüşkən nöqtəli formatda göstərən konstant. *Bax:* CONSTANT, FLOATING-POINT NOTATION.

**floating-point notation** ~ **представление с плавающей запятой** ~ **kaayan noktalı göstərim** ~ **sürüşkən nöqtəli yazılış** – çox böyük və çox kiçik ədədləri göstərmək üçün istifadə edilən ədəd formatı. Bu formatda ədədlər mantissa və tərtib adlanan iki hissədən ibarət olur: mantissa ədədin rəqəmlərini verir, tərtib isə onun miqyasını (onluq nöqtənin mövqeyini) müəyyənləşdirir; məsələn, 314600000 və 0,0000451 ədədləri sürüşkən nöqtəli formatda uyğun olaraq 3146E5 və 451E-7 kimi ifadə olunur. Mikroprosessorların əksəriyyəti *sürüşkən nöqtəli ədədlərlə* birbaşa işləyə bilmir, bu əməlləri ya proqram təminatı, ya da sürüşkən nöqtəli xüsusi prosessorlar yerinə yetirir. *Sin:* EXPONENTIAL NOTATION; *Bax:* FIXED-POINT NOTATION, FLOATING-POINT PROCESSOR, INTEGER.

**floating-point number** ~ **число с плавающей запятой** ~ **kaayan noktalı sayı** ~ **sürüşkən nöqtəli ədəd** – *Bax:* FLOATING-POINT NOTATION.

**floating-point operation (FLOP)** ~ **операция с плавающей запятой** ~ **kaayan**

**noktalı işlem** ~ **sürüşkən nöqtəli əməl** – normallaşdırılmış onluq işarəli ədəd formatında göstərilmiş və işarəli tərtibi olan verilənlər üzərində aparılan hesab əməli; məsələn, 2147483 ədədi 2.147483+E6 şəklində göstəriləcək. *Sürüşkən nöqtəli* hesablamalar, adətən, elektron cədvəllərdə və avtomatlaşdırılmış layihələndirmə (CAD) prosedurlarında tətbiq olunur. Bu termindən kompüterin məhsuldarlıq ölçüsünün qiymətləndirilməsində də istifadə olunur: kompüterlər, bir qayda olaraq, 1 saniyədə yerinə yetirdikləri milyonlarla sürüşkən nöqtəli əməllərin (MFLOPS) sayı ilə qiymətləndirilir. Sistemdə sürüşkən nöqtəli prosessorun olması (məsələn, 80386 mikroprosessorlu maşında 80387 prosessoru kimi) maşının 1 saniyədə yerinə yetirdiyi *sürüşkən nöqtəli əməllərin* sayını kəskin artırır. *Bax:* FLOATING-POINT NOTATION, MFLOPS.

**floating-point processor** ~ **процессор с плавающей запятой** ~ **kaayan noktalı işlemci** ~ **sürüşkən nöqtəli prosessor** – tam ədədlərlə deyil, sürüşkən nöqtəli ədədlərlə hesablamalar aparan soproprocessor (sistemin əsas mikroprosessoruna nəzərən yardımçı prosessor). Sistemdə *sürüşkən nöqtəli prosessorun* olması riyazi və qrafik funksiyaların yerinə yetirilməsini əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirə bilər. 486DX, Pentium, 68040 mikroprosessorları *sürüşkən nöqtəli bloklarla* təchiz olunub. *Sin:* FLOATING-POINT UNIT, NUMERIC CO-PROCESSOR; *Bax:* PROCESSOR.

**floating-point unit** ~ **блок операций с плавающей запятой** ~ **kaayan noktalı birim** ~ **sürüşkən nöqtəli blok** – *Bax:* FLOATING-POINT PROCESSOR.

**flood** ~ **флуд** ~ **flud** ~ **flud** – (ing. *flood* – daşqın, subasma, sel) kompüter sisteminə, yaxud şəbəkə avadanlığına çoxlu sayda, adətən, mənasız və ya düzgün olmayan formatda sorğuların verilməsi

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ilə bağlı hücum; “xidmətdən imtina” hücumunun (DOS ATTACK) bir növü. *Bax:* DOS ATTACK, OFF-TOPIC, SPAM.

**FLOP** – *Bax:* FLOATING-POINT OPERATION.

**floppy disk** ~ гибкий диск ~ **disket** ~ **əyilgən disk** – maylardan (Mylar) hazırlanmış, maqnit qatla (dəmir oksidlə) örtülmüş və qoruyucu plastik zərfə (disk qınına) yerləşdirilmiş dairəvi yastı disk. Verilənlər *əyilgən diskdə* disksürənin oxuma-yazma başcığının (HEAD) köməyi ilə saxlanılır. Belə ki, yazma zamanı başcıq zərrəciklərin maqnit istiqamətini dəyişdirir, oxuma zamanı isə diskin səthinin müəyyən maqnitləşməsinə reaksiya verir; bir istiqamət ikilik 1-ə, o biri istiqamət isə ikilik 0-a uyğun olur. *Əyilgən diskin* tipik diametri 5.25 düymdür; onun mərkəzində böyük deşik olur ki, o, disksürənin şpintelinə oturdulur. İlk *əyilgən disklərin* diametrinin ölçüsü 8 düym olmuşdur. Tutumundan asılı olaraq, belə diskdə bir neçə yüzdən tutmuş milyondan artıq bayt verilənlər yerləşdirmək olar. 5.25-düymlük diskdən fərqli olaraq, 3.5-düymlük disk bərk plastik qına salınıb. Bu disklər hazırda, demək olar ki, istifadə olunmur. *Sin:* DISKETTE; *Bax:* DISK JACKET, MICROFLOPPY DISK, MYLAR.

**floppy disk controller** – *Bax:* DISK CONTROLLER.

**floppy disk drive (FDD)** ~ **дискковод для гибких дисков** ~ **disket sürücü** ~ **əyilgən disk disksürəni** – əyilgən disklərə oxuma və yazma əməllərini yerinə yetirən elektrotexniki qurğu. *Bax:* FLOPPY DISK.

**FLOPS (floating-point operations per second)** ~ **операции с плавающей точкой в секунду** ~ **saniyədə kayan nöqtəli işləmə sayı** ~ **saniyədə sürüşkən nöqtəli əməllərin sayı** – kompüterin işləmə sürətinin ölçü vahidi. *Tut:* MIPS; *Bax:* MFLOPS.

**floptical** ~ əyilgən disklər üçün disksürənlərin hazırlanmasında istifadə olunan, maqnit və optik texnologiyaların birləşdirilməsindən ibarət olan texnologiyayı təsvir etmək üçün termin; bu texnologiya xüsusi 3.5-düymlük disklərdə yüksək tutum təmin edir. Diskə oxuma və yazma maqnit üsulu ilə aparılır, oxuma-yazma başcığı isə lazer və diskdəki qanovların (cığırların) köməyi ilə mövqə tutur.

**flow analysis** ~ **анализ потоков** ~ **akış analizi** ~ **axının təhlili** – kompüter sistemində müxtəlif növ informasiyanın qorunması və tamliğinin təmin olunması baxımından onların hərəkətinin izlənməsi üsulu.



F-21. 8-düymlü, 5 1/4-düymlü və 3 1/2-düymlü əyilgən disklər



F-22. 8-düymlü, 5 1/4-düymlü və 3 1/2-düymlü əyilgən disklər üçün disksürənlər

**flowchart** (= **flow chart**) ~ **блок-схема** ~ **akış şeması** ~ **blok-sxem** – verilənlərin proqram və ya informasiyanın emalı sistemi boyunca yolunu, eləcə də bu verilənlər üzərində əsas əməlləri əyani göstərən sxem. *Blok-sxemlərdə* izahedici mətnlərdən (şərhlərdən) və kvadratlar, romblar, ovallar, verilənlər axınının istiqamətini göstərən oxlu birləşdirici xətlər kimi şərti simvollarından istifadə olunur. *Sin:* ACTION DIAGRAM, LOGIC DIAGRAM; *Bax:* BLOCK DIAGRAM, DECISION BOX.

**flush** ~ 1. **Очищать** ~ **temizlemek** ~ **təmizləmək** – yaddaş sahəsini boşaltmaq, məsələn, dəyişdirilmiş verilənləri diskdə saxlamaqla buferi boşaltmaq; bu

termindən, əsasən, proqramçılar istifadə edirlər.

2. **Выравнивание** ~ **yaslamak** ~ **düzləndirmək** – ekranda və ya kağızda nə ilə isə tən (eyni səviyyədə) yerləşmiş mətn və ya görüntü haqqında işlədilən termin; məsələn, sola *düzləndirmə* (səhifənin sol qırağına görə), sağa *düzləndirmə*. *Bax:* ALIGN.

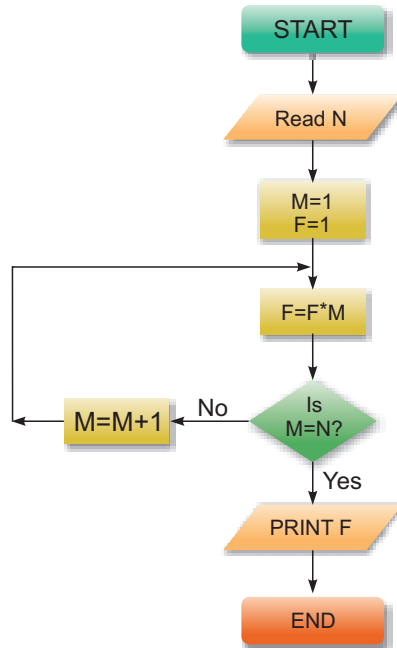
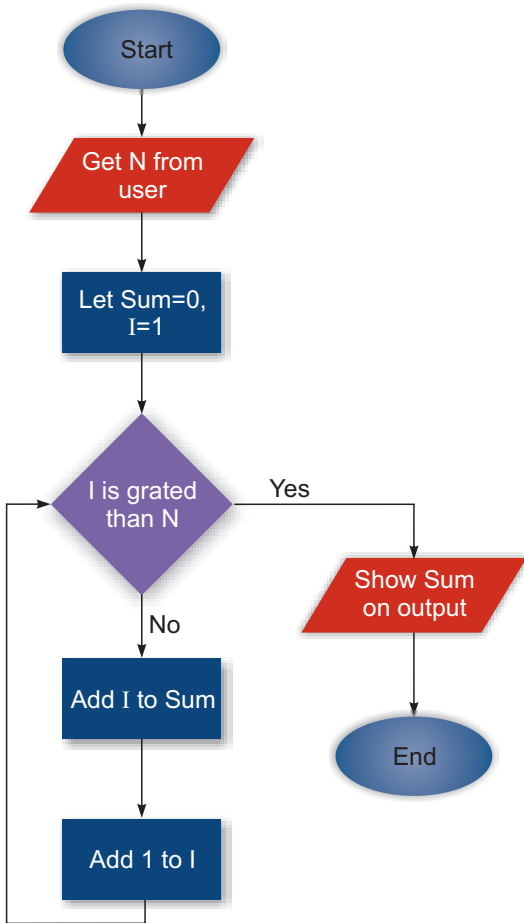
**flush left** – *Sin:* LEFT-JUSTIFIED, RAGGED RIGHT; *Bax:* RAGGED MARGIN.

**flush right** – *Sin:* RAGGED LEFT, RIGHT-JUSTIFIED; *Bax:* RAGGED MARGIN.

**flux** ~ 1. **Поток** ~ **akı** ~ **sel** – maqnit, elektrik və ya elektromaqnit sahəsinin qüvvəsini xarakterizə edən fiziki kəmiyyət.

2. **Флюс** ~ **akı** ~ **flüs** – elektrik naqilində lehim bərkitmək üçün istifadə olunan kimyəvi maddə.

**flux reversal** ~ **перемангничивание** ~ **akı dönüşümü** ~ **yenidən maqnitlənmə** – diskin və ya lentin səthindəki maqnit hissəciklərinin yönünün iki

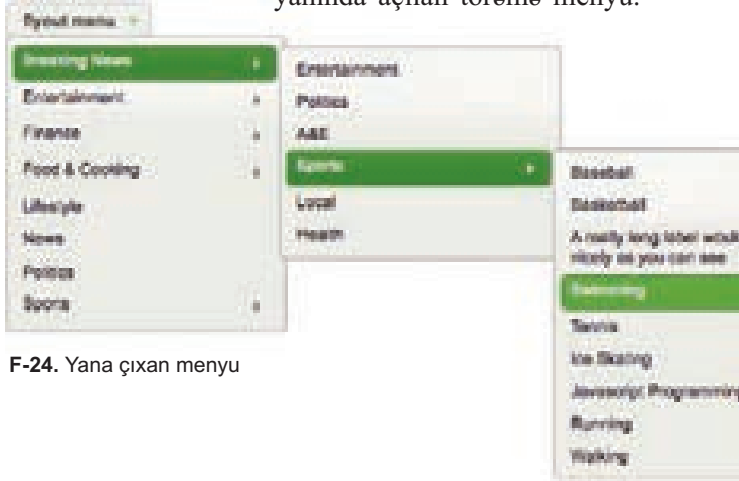


F-23. Blok-sxem nümunələri

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

maqnit qütbündən birinə istiqamətləndirilməsi. İkilik verilənləri yadda saxlayan zaman iki yön istifadə olunur: adətən, *yenidən maqnitlənmə* halı ikilik 1-ə, onun olmaması isə ikilik 0-a uyğun olur. *Bax*: FLOPPY DISK.

**fly-out menu** ~ **всплывающее меню** ~ **yana çıxan menü** ~ **yana çıxan menü** – əsas menyuda seçim etdikdə onun yanında açılan törəmə menyusu.



F-24. Yana çıxan menyusu

**FM** – *Bax*: FREQUENCY MODULATION.

**FM encoding** – *Bax*: FREQUENCY MODULATION ENCODING.

**FOAF** – “Friend of a Friend” (“Dostumun dostu”); elektron poçtda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax*: DIGISPEAK.

**focus** ~ **фокус** ~ **odak** ~ **fokus** – istifadəçi interfeysinin konkret elementinin (pəncərənin, düymənin və s.) aktiv durumu.

**focusing** ~ **фокусировка** ~ **odaklanma** ~ **fokuslama** – televiziya monitorlarında və rastr darama displeylərində: elektron şüasının ekranın daxili səthində bir nöqtəyə toplanması.

**folder** ~ **папка** ~ **dizin** ~ **qovluq** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): proqramların



və faylların saxlanma yeri; ekranda simvolik olaraq qovluq şəklində olan qrafik simgə ilə göstərilir. *Qovluq* müəyyən anlamda kataloq (DIRECTORY) ilə eynidir, həm faylları, həm də başqa *qovluqları* özündə saxlaya bilər və proqram və sənədlərin kataloq kimi diskdə təşkili üçün vasitədir. *Bax*: DIRECTORY, GUI, FILE.

**font** ~ **шрифт** ~ **yazı tipi** ~ **şrift** – eyni üsluba (məsələn: Courier), şəklə (kursiv), qalınlığa (məsələn: yarımqalın) və ölçüyə malik olan simvollar yığını; *şriftlərin* üslublarını (TYPEFACE) bir-biriylə dəyişik salmaq olmaz. *Şrift* verilmiş dizayna malik müəyyən ölçülü, üslublu və qalınlıqlı bütün simvolların çoxluğudur; *şriftin* üslubu isə dizaynın özüdür. Ekran görüntüsünü formalaşdırarkən və sənədləri çap edərkən *şriftlər* ya rastr görüntülər (nöqtələrin kombinasiyası) vasitəsilə, ya da konturlara (müəyyən riyazi düsturlara) görə formalaşdırılır. Müxtəlif şriftlərin tətbiqinə imkan verən proqramlar onları ekranda yarada bilməsə də, *şriftin* şəkli və ölçüsü haqqında informasiyanı printerə verir. Printerin lazım olan *şrifti* əks etdirməsi üçün ya *şrift* haqqında tam informasiya proqram tərəfindən printerə yüklənməli,



F-25. Şrift (Futura)



ya da printerin özünə və ya printerin şrift kartricinə (FONT CARTRIDGE) yerləşdirilməlidir (BUILT-IN FONT). *Bax:* BITMAP, FONT GENERATOR.

**font card** ~ **шрифтовая карта** ~ **yazı tipi kartı** ~ **şrift kartı** – *Bax:* FONT CARTRIDGE, ROM CARD.

**font cartridge** ~ **шрифтовой картридж** ~ **yazı tipi kartuşu** ~ **şrift kartrici** – bir neçə üsluba və ölçüyə malik olan şriftləri özündə saxlayan və bəzi printerlərdə istifadə olunan çıxarılıb-taxılan blok. *Şrift kartricləri* yüklənən şriftlər kimidir, ancaq onlar yerləşik şriftlərin (BUILT-IN FONT) təklif etdiyindən fərqli ölçülərə və üslublara malik simvolları vermək imkanına malikdir. *Bax:* CARTRIDGE, ROM CARTRIDGE.

**font compiler** – *Bax:* FONT GENERATOR.

**font editor** ~ **шрифтовой редактор** ~ **yazı tipi düzenleyicisi** ~ **şrift redaktor** – mövcud şriftləri dəyişdirməyə və ya yenilərini yaratmağa imkan verən xüsusi proqram.

**font family** ~ **семейство шрифтов** ~ **yazı tipi ailesi** ~ **şrift ailəsi** – eyni şəklin (formanın) variantlarından ibarət olan şriftlər yığını; məsələn, Times Roman və Times Roman Italic şriftləri eyni bir ailəyə məxsusdur. Əgər Times Roman ailəsindən tətbiqi proqrama ancaq “normal” Times Roman şrifti erişimlirsə, onda kursivlə çap etmək istədikdə ya heç bir effekt olmayacaq, ya da proqram öz imkanları daxilində Times Roman şrifti haqqında onda olan informasiya əsasında kursiv şəklini hesablamağa imkan verəcək. Əgər Times Roman Italic (kursiv) şrifti erişiləndirsə, onda Times Roman şriftinin simvollarının kursiv şəklinə məhz həmin şrift istifadə olunacaq. *Sin:* TYPEFACE; *Bax:* FONT, ITALIC, ROMAN.

**font generator** ~ **генератор шрифтов** ~ **yazı tipi ureteçisi** ~ **şrift generatoru** – kontur şriftini (OUTLINE FONT) çap sənədi üçün tələb olunan üsluba və ölçüyə malik rastr şriftinə (BIT-MAPPED FONT) çevirən proqram. *Şrift generatorları* simvolun konturlarını verilmiş ölçüyə uyğun artırıb-azaldır. Bəzi *şrift generatorları* nəticədə alınan simvolları diskdə saxlayır, başqaları onları birbaşa printerə göndərir. *Sin:* FONT COMPILER.

**font number** ~ **номер шрифта** ~ **yazı tipi numarası** ~ **şriftin nömrəsi** – tətbiqi proqramın və ya əməliyyat sisteminin verilmiş şrifti tanıması üçün ona verdiyi nömrə; məsələn, Macintosh əməliyyat sistemində şriftlər dəqiq adları ilə yanaşı, nömrələri ilə də tanınır və əgər sistemdə yeni quraşdırılan *şriftin nömrəsi* artıq orada olan başqa bir *şriftin nömrəsi* ilə üst-üstə düşürsə, yeni *şriftin nömrəsi* dəyişə bilər. *Bax:* FONT.

**font size** ~ **размер шрифта** ~ **yazı tipi boyutu** ~ **şriftin ölçüsü** – müəyyən şəkilli simvolların punktlarla ifadə olunmuş ölçüsü. Proqramlarda və printerlərdə, adətən, susqunluqla müəyyən təməl şrift, məsələn, 12 punktlu Courier şrifti istifadə olunur. *Bax:* POINT(1).

**foobar** – *Bax:* FUBAR.

**footer** ~ **нижний колонтитул** ~ **alt bilgi, sayfa altlığı** ~ **səhifə ayaqlığı, aşağı kolontitul** – səhifənin aşağısında çap olunan bir və ya bir neçə tanıtma (identifikasiya) sətiri. *Səhifə ayaqlığı* birinci səhifədə, bütün səhifələrdə, bütün cüt və ya bütün tək səhifələrdə çap edilə bilər, bununla belə, onu mərkəzə, sol və ya sağ qırağa görə düzləndirmək olar. Çox zaman o, səhifənin nömrəsindən ibarət olur; tarix, müəllif və ya sənədin titul adı da göstərilə bilər. Bu sözlükdə xətt və sola, yaxud sağa düzləndirilmiş səhifə nömrəsindən ibarət olan *səhifə ayaqlığı* istifadə olunub. Bəzən sinonim kimi

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

“RUNNING FOOT” terminindən istifadə olunur. *Tut:* HEADER(1).

**footnote** ~ **сноска; примечание** ~ **dipnot** ~ **səhifəaltı haşiyə** – mətn prosessorlarında: bölümün sonunda, yaxud səhifənin aşağısında yerləşdirilən məlumat. Mətn prosessorlarının bir çoxu belə məlumatları əlavə etdikdə, yaxud uzaqlaşdırdıqda avtomatik olaraq nömrələyir. *Bax:* ENDNOTE.

**footprint** ~ **опорная поверхность** ~ **kaplama alanı** ~ **dayaq sahəsi** – hərfi tərcüməsi: “ayaq izi”; fərdi kompüterin və ya periferiya qurğusunun tutduğu sahə. Bəzən bu termindən tətbiqi proqramın və ya əməliyyat sisteminin çalışması üçün vacib olan müəyyən resursların miqdarını göstərmək üçün istifadə olunur; məsələn: “memory footprint” tələb olunan operativ yaddaşın minimal həcmi bildirir.

**for** – *Bax:* FOR LOOP.

**force** ~ **форсировать** ~ **zorlamak** ~ **zorla etmək** – proqramlaşdırmada: normal şəraitdə baş verməsi mümkün olmayan müəyyən işlərin yerinə yetirilməsi. Bu termindən çox zaman verilənlərin məcburi olaraq müəyyən qiymətlər aralığına gətirilməsi kontekstində istifadə olunur; məsələn: sıfırdan fərqli bölənin *zorla* təyin olunması. *Bax:* CAST.

**forced page break** ~ **жёсткий разрыв страниц** ~ **zorla sayfa sonu** ~ **məcburi səhifə sonu** – mətn prosessorlarında və masaüstü nəşriyyat sistemlərində: istifadəçi tərəfindən qoyulan səhifələrarası ara. Bu ara (kəşik) aşağıya, yaxud yuxarıya yerini dəyişə bilməz və həmişə göstərilmiş yerdə qalır. *Tut:* SOFT PAGE BREAK; *Sin:* HARD PAGE BREAK.

**foreground** ~ **1. Передний план** ~ **önalan** ~ **ön plan** – arxada deyil, öndə olan; məsələn, “foreground color” söz birləşməsi fonun deyil, ekranda əks et-

dirilən simvolların rəngini göstərir. *Bax:* BACKGROUND(1).

**2. Приоритетный** ~ **öncelikli** ~ **öncəlikli** – proqramlar çoxtəpəliq mühitdə çalışdırılarkən: verilmiş anda konsol tərəfindən idarə olunan və klaviaturadan, yaxud siçankimi başqa giriş qurğularından gələn komandalara reaksiya verən proses (proqram); məsələn, mətn prosessoru *öncəlikli* rejimdə işləyə bilər, eyni zamanda fon rejimində çap prosesi həyata keçirilir ki, işdəki fasilələr zamanı sənədləri printerə göndərir. *Tut:* BACKGROUND (2); *Bax:* MULTITASKING.

**FOR loop** ~ **цикл FOR** ~ **FOR döngüsü** ~ **FOR dövrəsi** – proqramlarda: kodun müəyyən bölümünü verilmiş sayda yerinə yetirən idarəedici deyim. İstifadə olunan sintaksis və tətbiq üsulu konkret proqramlaşdırma dilindən asılı olur. Çox zaman qiyməti müəyyən aralıqda dəyişilən indeksli dəyişəndən istifadə olunur ki, həmin dəyişənə növbəti qiymət proqramın verilmiş kod bölümündən növbəti keçidi zamanı mənimşədir. *Tut:* DO LOOP; *Bax:* ITERATIVE STATEMENT, LOOP.

**form** ~ **форма** ~ **form** ~ **forma** – **1.** Çap materiallarında: sonradan informasiya daxil etmək üçün doldurulmamış yerlər qoyulmuş strukturlaşdırılmış sənəd.

**2.** Bəzi tətbiqi proqramlarda (xüsusən verilənlər bazasında): informasiyanı daxil etmək və ya dəyişdirmək üçün qabaqcadan qoyulmuş sahələri olan strukturlaşdırılmış pəncərə, ekran sahəsi və ya başqa müstəqil interfeys elementi. Bu kontekstdə *formaya* təqdim etdiyi verilənləri nizamlayan əyani şablon kimi ba-

```
for (i=0; i<10; i++)
  cout << i << " ";
```

F-26. C dilində 0-dan 9-dək ədədləri ekranda əks etdirən kod

xılır ki, bu da onları daha yaxşı təşkil etməyə və gözdən keçirməyə imkan verir.

**3. Optik daşıyıcılarda:** kompakt-disk texnologiyasında istifadə olunan verilənlərin saxlanması formatı.

**4. Proqramlaşdırmada:** proqramlaşdırma dilinin sintaksisini təsvir edən mətadil (Bekus-Naur forması). *Bax:* BACKUS-NAUR FORM.

**formal argument** – *Bax:* FORMAL PARAMETER.

**formal language** ~ **формальный язык** ~ **biçimsel dil** ~ **formal dil** – proqramlaşdırma dilini tam təsvir edən sintaksis və semantikanın kombinasiyası. *Bax:* BACKUS-NAUR FORM, SEMANTICS, SYNTAX.

**formal logic** ~ **формальная логика** ~ **biçimsel mantıq** ~ **formal məntiq** – məntiqi ifadələri, məntiqi ardıcılıqları mümkün isbatın ümumi quruluşunu və həmin isbatın doğruluğunu nəzərə almadan öyrənən elm. *Formal məntiqdən* çox zaman proqramların düzgünlüyünü yoxlayarkən istifadə olunur.

**formal parameter** ~ **формальный параметр** ~ **biçimsel parametre** ~ **formal parametр** – prosedurun elan olunması zamanı onun başlığında göstərilən parametр. Prosedur çağırılan zaman ona gerçək (aktual) parametrlər ötürülür. *Formal parametrlər* prosedur tərəfindən dəyişdirilə bilən, yaxud dəyişdirilə bilməyən kimi elan oluna bilər. *Bax:* ACTUAL PARAMETER, PARAMETER; *Sin:* FORMAL ARGUMENT.

**format** ~ **1. Формат** ~ **biçim** ~ **format, biçim** – fayl, verilənlər bazası yazısının sahəsi, elektron cədvəlin xanası, mətn prosessoru tərəfindən emal olunan sənədin mətni və s. kimi verilənlər elementinin strukturu və ya xarici görünüşü; məsələn, fayl müəyyən tətbiqi proqram üçün səciyyəvi olan *formatda*

və ya ASCII kimi ümumi *formatda* saxlanıla bilər; verilənlərin diskdə saxlanma sahəsi çıxır və sektorlar baxımından konkret *formata* malikdir; elektron cədvəlin xanası konkret *formatlı* (ədəd, simvol, valyuta və s.) verilənlər üçün nəzərdə tutula bilər; nəhayət, mətn prosessoru tərəfindən emal olunan sənədin mətni üçün müəyyən səhifə, abzas və simvol *formatı* verilir.

**2. Форматировать** ~ **biçimlemek** ~ **formatlamaq** – mətni və ya, məsələn, elektron cədvəlin xanasının tərkibini lazım olan şəkllə salmaq, yəni materialın xarici görünüşünü dəyişdirmək. Diskin *formatlanması* (başlangıç duruma gətirilməsi) – onun konkret əməliyyat sistemi ilə iş üçün hazırlanması deməkdir. Kompüterin əməliyyat sistemi və ya xüsusi proqram tərəfindən yerinə yetirilən *formatlama* prosesində disk sahəsi elə təşkil olunur ki, o hər biri əməliyyat sistemi tərəfindən göstərilə (ünvanlana) bilən verilənlər xanalarının toplusuna çevrilir; bu da diskdə verilənləri sistemli saxlamağa və axtarıb-tapmağa imkan verir. Yeni disk *formatlandıqda* bu təşkilati informasiya ona ilk dəfə yazılır; əgər qabaqlar istifadə olunmuş disk *formatlanırsa*, eyni prosedur baş verir, ancaq diskdə olan informasiya itirilir.

**formatting** ~ **форматирование** ~ **biçimleme** ~ **formatlama** – **1.** Sənədlərin emalında: mətnə üslub elementlərinin, sahələrin, sətirlərarası boşluqların, mövqelərin, abzasların ölçülərinin, sözlərin və ya simvolların dəyişdirilməsi. Proqramların əksəriyyəti susqunluqla qəbul olunmuş *formatlama* parametrlərini dəyişdirməyə və sətirbaşı boşluğu, mətnin və cədvəl materialının düzləndirilməsini, eləcə də şriflərin parametrlərini yenidən müəyyənləşdirməyə imkan verir. *Formatlamanın* sənədin məzmununa aidiyyəti olmasa da, ona müəyyən fərdilik verir və daha oxunaqlı edir.

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



Çarlz Mur  
(1938)

2. Disklər üçün: diskin istifadə (oxuma-yazma) üçün başlanğıc duruma gətirilməsi prosesi. İstifadə olunmuş diski *formatladığıda* onda saxlanılan bütün verilənlər silinir. *Bax*: INITIALIZE.

**form factor** (= **form-factor**) ~ **форм-фактор** ~ **form faktörü** ~ **form-faktor** – qurğunun həndəsi formasını və qabarit ölçülərini müəyyənləşdirən konstruktiv xarakteristikası. Disk sürənlər üçün, adətən, yalnız hündürlük göstərilir.

**form feed (FF)** ~ **перевод страницы, подача страницы** ~ **form besleme** ~ **səhifə irəlilətmə** – printerə növbəti səhifənin başlanğıcına keçməyi bildirən komanda. ASCII simvollar yığınınnda *səhifə irəlilətmə* simvolunun onluq qiyməti 12-dir (onaltılıq 0Ch); ona səhifədən çıxartma simvolu (PAGE-EJECT CHARACTER) da deyilir, çünki onun əsas təyinatı çapı yeni səhifədən başlamaqdır. *Bax*: CARRIAGE RETURN, CONTROL CHARACTER, LINE FEED, PAPER FEED.

**form letter** ~ **стандартное письмо** ~ **hazır məktub** ~ **standart məktub** – müəyyən qrupdan olan bir neçə adresata göndərilmək üçün çap edilən məktub; *standart məktubda* adresatların adları və ünvanları verilənlər bazasından götürülür və proqram vasitəsilə bir təməl sənədə qoyulur. *Bax*: MAIL MERGE.

**formula** ~ **формула** ~ **formül** ~ **düstur**, **formula** – qiymətlər üzərində yerinə yetiriləsi əməlləri təsvir edən riyazi konstruksiya. *Düstur* hesablama ardıcılığını onun tətbiq olunduğu faktik qiymətlərdən asılı olmadan müəyyənləşdirir. Ən sadə *düstur* “A+B” ifadəsidir ki, burada A və B ixtiyari qiymətlərdir. Beləliklə, *düstur* konkret qiymətlərin istifadə olunduğu “1+2” kimi hesab ifadəsi deyildir. *Düsturların* sayəsində elektron cədvəllər kimi proqramlarda, sadəcə, seçilmiş kəmiyyətləri dəyişməklə hesablama aparmaq olar; nəticələri proqramın özü yenidən hesablayır. Yük-

sək mürəkkəbliik dərəcəsinə malik proqramlarda iqtisadi və riyazi xarakterli standart hesablama aparmaq üçün çoxlu özəl *düsturlar* nəzərdə tutulur.

**Forth** – 1960-cı illərin sonunda Çarlz Mur (Charles Moore) tərəfindən yaradılmış proqramlaşdırma dili. Mur öz “əsərini” dördüncü nəsil dil hesab etdiyindən onu belə adlandırır (ing. *fourth* – dördüncü). *Forth* dili axın (THREADS) konsepsiyasından istifadə edən interpretasiya olunan, strukturlaşdırılmış dildir. Bu da proqramçılara dili asan genişləndirməyə imkan verir və nəticədə *Forth* məhdud fəzada geniş funksional imkanlar təmin edir. Başqa proqramlaşdırma dillərinin çoxundan fərqli olaraq, *Forth* riyazi ifadələrdə postfix yazılışından istifadə edir, proqramçı isə bilavasitə steklə işləyir. *Bax*: INTERPRETED LANGUAGE, POSTFIX NOTATION, STACK.

```
\ Ədədin işarəsini çap etmək
: .SIGN ( n -- )
  ?DUP 0= IF
    ." SIFIR"
  ELSE
    0> IF
      ." MÜSBƏT ƏDƏD" ELSE
      ." MƏNFİ ƏDƏD" THEN
    THEN
  ;
```

F-27. Forth dilində kod nümunəsi

**FORTTRAN (FORMula TRANslation)** – 1954-58-ci illərdə Con Bekus (John Backus) tərəfindən işlənilib hazırlanmış ilk yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili; dəyişən ifadələr, deyimlər, dövr və şərt deyimləri, ayrıca kompilyasiya olunan altproqramlar və formatlaşdırılmış giriş-çixış kimi çox vacib yüksək səviyyəli konsepsiyaların əsası məhz bu dildə qoyulub. FORTRAN kompilyasiya olunan, strukturlaşdırılmış dildir. FORTRAN dili adına uyğun olaraq, əsasən, elmi və mühəndis işlərində geniş istifadə olunur, bununla belə, ötən dövrdə o, əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirilib və təkmilləş-



Con Bekus  
(1924)

dirilib, istənilən sahədə istifadə üçün əlverişli dilə çevrilib. *Bax*: COMPILED LANGUAGE, STRUCTURED PROGRAMMING.

**forum** ~ **форум** ~ **forum** ~ **forum** –  
*Bax*: INTERNET FORUM.

**forward chaining** ~ **прямое построение цепочки** ~ **ileri zincirleme** ~ **irəliyə zəncirləmə** – ekspert sistemlərində: mühakimənin doğruluğunu yoxlamaq üçün müəyyən qaydalar toplusundan və faktlar bazasından başlayan və qaydalarda olan bütün mühakimələrlə uzlaşan nəticə ilə başa çatan üsul. *Tut*: BACKWARD CHAINING; *Bax*: EXPERT SYSTEM.

**forward error correction** ~ **прямое исправление ошибок** ~ **ileri hata düzəltmə** ~ **xətalarnın irəliyə düzəldilməsi** – rabitə sistemlərində: başqa qurğuya ötürülən verilənlər axınına əlavə bit artırmaqdan ibarət olan xətalara nəzarət üsulu. Qəbuledici qurğu bu artıq bitləri verilənlərdəki yanlışlıqları aşkarlamaq və imkan daxilində düzəltmək üçün istifadə edir. *Bax*: ERROR-CORRECTION CODING.

**forward pointer** ~ **прямой указатель** ~ **ileri göstərgəç** ~ **irəli göstərici** – bağlantılı siyahıda: siyahının növbəti elementinin ünvanından (xana nömrəsindən) ibarət olan göstərici.

```
*      euclid.f (FORTRAN 77)
*      Find greatest common divisor using the Euclidean algorithm

PROGRAM EUCLID
  PRINT *, 'A?'
  READ *, NA
  IF (NA.LE.0) THEN
    PRINT *, 'A must be a positive integer.'
    STOP
  END IF
  PRINT *, 'B?'
  READ *, NB
  IF (NB.LE.0) THEN
    PRINT *, 'B must be a positive integer.'
    STOP
  END IF
  PRINT *, 'The GCD of', NA, ' and', NB, ' is', NGCD(NA, NB), '.'
  STOP
END

FUNCTION NGCD(NA, NB)
  IA = NA
  IB = NB
1  IF (IB.NE.0) THEN
    ITEMP = IA
    IA = IB
    IB = MOD(ITEMP, IB)
    GOTO 1
  END IF
  NGCD = IA
  RETURN
END
```

F-28. FORTRAN dilində kod nümunəsi



**forward slash** ~ **прямая косая черта** ~ **düz eğik çizgi, sağa eğik çizgi** ~ **düz əyik çizgi, sağa əyik çizgi** – *Bax:* SLASH.

**FOSDIC (film optical scanning device for input to computers)** – ABŞ-ın hökumət müəssisələrində sənədləri mikrofilmlərdən oxumaq və onları kompüterlər vasitəsilə erişiləbilən maqnit lentində və ya diskində rəqəmsal formatda saxlamaq üçün istifadə olunan qurğu.

**FOSS** – *Bax:* FREE AND OPEN-SOURCE SOFTWARE.

**fountain fill** – *Bax:* GRADIENT FILL.



Jan Batist–Jozef Furje  
(1768–1830)

**Fourier transform** ~ **преобразование Фурье** ~ **Fourier dönüşümü** ~ **Furje çevirməsi** – fransız riyaziyyatçısı Jan-Batist-Jozef Furje (Jean-Baptiste-Joseph Fourier) tərəfindən işlənib hazırlanmış riyazi üsul; spektral analiz zamanı tənliklər sisteminin həllində, görüntülərin emalında və siqnalın emalı və generasiya məsələlərinin həllində istifadə olunur. Riyaziyyatda Furje funksiyası müəyyən verilənlər yığınının təqdimolunma formasıdır; məsələn,  $v = \sqrt{x^2 + y^2}$  funksiyası koordinat müstəvisində mərkəzi  $(x, y)$  koordinat başlanğıcında olan çevrənin nöqtələri kimi göstəriləbilən verilənləri təyin edir. Funksiyaya *Furje çevirməsini* tətbiq etdikdə funksiyanın ifadə etdiyi verilənlər saxlanılır, ancaq onların təqdimolunma forması dəyişilir. *Furje çevirməsindən* funksiya uyğun verilənlərin işləmək üçün asan şəkə gətirilməsində istifadə olunur.



Benua Mandelbrot  
(1924–2010)

**fourth-generation computer** ~ **компьютер четвертого поколения** ~ **dördüncü kuşak bilgisayar** ~ **dördüncü nəsil kompüter** – *Bax:* COMPUTERS HISTORY OF.

**fourth-generation language** ~ **язык четвертого поколения** ~ **dördüncü**

**kuşak dil** ~ **dördüncü nəsil dil** – xüsusi tətbiqi proqramların, məsələn, relyasiyalı verilənlər bazalarının interaktiv işlənilməsi üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dillərinin kateqoriyası; adətən, *dördüncü nəsil dil* anlayışı gəlişdirmə mühiti ilə sıx bağlı olur. Belə kateqoriyanın seçdirilməsi ona əsaslanıb ki, bu dillər C, Pascal və COBOL kimi yüksək səviyyəli standart proqramlaşdırma dilləri ilə müqayisədə bir addım irəlidir. *Bax:* APPLICATION DEVELOPMENT LANGUAGE, HIGH-LEVEL LANGUAGE.

**fourth normal form (4NF)** ~ **четвертая нормальная форма** ~ **dördüncü normal form** ~ **dördüncü normal forma** – *Bax:* NORMAL FORM.

**FoxPro** – xBase proqramlaşdırma dilinin dialektlərindən biri. Əsasən, fayl-server tipli relyasiyalı verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərinin işlənilməsində tətbiq olunur. Ancaq dilin çevik və zəngin vasitələri hesabına başqa sinif proqramların hazırlanması imkanı da vardır. İlk versiyası 1984-cü ildə Fox Software şirkətində işlənilib hazırlanıb. Microsoft 1992-ci ildə Fox Software şirkətini 173 milyon dollara aldıqdan sonra bu proqram məhsulu Visual FoxPro adı altında inkişaf etdirilib. *Bax:* VISUAL FOXPRO.

**FPD** – *Bax:* FULL-PAGE DISPLAY.

**FPS** – *Bax:* FIRST PERSON SHOOTER.

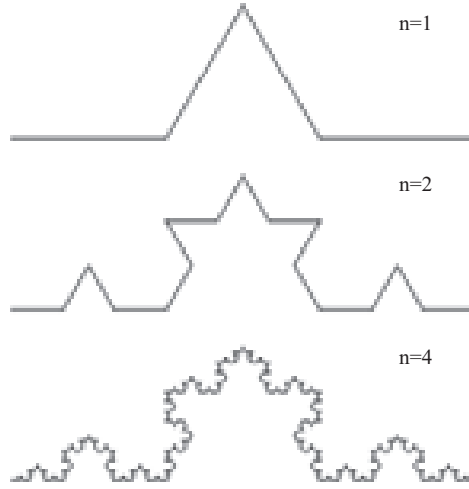
**fractal** ~ **фрактал** ~ **fraktal** ~ **fraktal** – forması düzgün olmayan, ancaq hər hansı naxış əmələ gətirən fiqurlar sinfi üçün 1975-ci ildə riyaziyyatçı Benua Mandelbrot (Benoit Mandelbrot) tərəfindən daxil edilmiş söz. Kompüter qrafikası üzrə mütəxəssislər çox zaman *fraktallardan* təbiət görüntülərini – mənzərələri, buludları, meşələri yaratmaq üçün istifadə edirlər. *Fraktalların* fərqi

ləndirici xüsusiyyəti onların “öz-özlərinə oxşamasıdır”: *fraktalların* istənilən fraqmenti böyüdüldükdə bütöv *fraktal* kimi mürəkkəb formalı olur. Sadə analogiya: sahil xətti həmişə eyni bir struktura malik kimi görünəcək, istər bu, adanın, istərsə də qitənin sahil xətti olsun. Maraqlıdır ki, çox zaman belə fiqurun perimetrini dəqiq ölçmək istədikdə çətinliklər yaranır, çünki ümumi nəticə ölçülmüş elementlərdən ən kiçiyinin ölçüsündən asılı olacaq; məsələn, verilmiş sahil xəttinin perimetrinin ölçülməsini hər bir yarımada və körfəzi nəzərə almaqla, daha çox böyütmədə isə bütün kiçik burunları və çıxıntıları və s.-ni nəzərə almaqla aparmaq olar. *Fraktal* məhdud sahəyə, ancaq sonsuz perimetərə malik ola bilər; belə fiqurlar kəsr (FRACTIONAL) ölçüyə malik olur: məsələn, 1 (xətt) və 2 (müstəvi) arasında; terminin adı da buradan götürülüb.

Qurulma prinsipindən asılı olaraq *fraktal* görüntüləri üç sinfə ayırmaq olar: həndəsi fraktallar, cəbri fraktallar, stoxastik fraktallar.

Fraktalların tarixi *həndəsi fraktallardan* başlayır. XIX əsrdə riyaziyyatçılar tərəfindən tədqiq olunan fraktallar ən ayanidir. İkiölçülü halda onlar generator adlandırılan hər hansı sınıq xəttin köməyi ilə alınır. Alqoritmin hər bir addımında sınıq xətti təşkil edən hər bir parça uyğun miqyasda generatorla (sınıq xətlə) əvəz olunur. Bu prosedurun sonsuz təkrarlanması nəticəsində həndəsi *fraktal* alınır. Belə *fraktala* misal olaraq Kox əyrisini, Serpinski üçbucağını göstərmək olar.

Əyrinin qurulmasına vahid uzunluqlu parçadan – Kox əyrisinin sıfırıncı nəslindən başlanılır. Bu parça üç bərabər hissəyə bölünür və ortadakı seqment bərabərtərəfli üçbucaqlı ilə (həmin seqment atılmaqla) əvəz olunur. Nəticədə hər birinin uzunluğu  $1/3$  olan dörd bənddən ibarət əyri xətt əmələ gəlir. Növbəti addımda göstərilən əməliyyat bu dörd bəndin hər biri üçün təkrarlanır. Pro-



F-29<sup>a</sup>. Kox əyrisinin qurulması

sedur sonsuz sayda davam etdirildikdə Kox əyrisi *fraktal* obyektə çevrilir. Kompüter qrafikasında həndəsi *fraktallardan* ağacların, kolların, sahil xətlərinin təsvirində istifadə olunur.

Fraktalların ən böyük qrupunu *cəbri fraktallar* təşkil edir. Belə adlandırılmalarının səbəbi onların cəbri düsturlar vasitəsilə qurulmasıdır. *Cəbri fraktalları* bir neçə üsulla almaq olar. Bu üsullardan biri aşağıdakı  $Z$  dəyişənin qiymətini iterativ hesablamadan ibarətdir:

$$Z_{n+1} = f(Z_n), \text{ burada } Z - \text{kompleks} \\ \text{ədəd, } f \text{ isə hər hansı funksiyadır.}$$

Bu funksiyanın hesablanması müəyyən şərt ödənilənədək davam edir. Həmin şərt ödənildikdə isə ekrana nöqtə çıxarılır. Bu zaman kompleks müstəvinin müxtəlif nöqtələrində funksiyanın qiyməti müxtəlif ola bilər:

- zaman ötdükcə sonsuzluğa yaxınlaşa bilər;
- 0-a yaxınlaşır;
- bir neçə müəyyən qiymətlər alır və onların sərhədindən kənara çıxmır;
- heç bir tendensiya olmadan özünü xaositə aparır.

Mandelbrot çoxluğu (MANDELBROT SET) bu növ fraktallara misal ola bilər.

Kox əyrisi sahil xətlərinə nə qədər bən-



Nils Fabian Kox  
(1870–1924)



Vaslav Serpinski  
(1882–1969)

F-29<sup>b</sup>. Serpinski üçbucağının qurulması

zəsə də, onun modeli kimi götürülə bilməz. Çünki onun hər yeri eynidir, bir-birinə bənzəyir, o, həddindən artıq “düzgündür”. Təbiətdə mövcud olan bütün obyektlər təbiətin şıltaqlıqlarına məruz qalır və bu prosesdə həmişə bir təsadüf var. *Fraktalın* qurulma prosesində iterativ sistemdə hər hansı parametrlər təsadüfi dəyişdikdə alınan fraktallar *stoxastik fraktallar* adlanır. Stoxastik fraktallar təbii obyektlərə – simmetrik olmayan ağaclara, girintili-çixıntılı sahil xətlərinə və s.-yə çox bənzəyir. Yerli relyefini və dənizin səthini modelləşdirən zaman ikiölçülü stoxastik fraktallardan istifadə olunur.

Maşın qrafikası baxımından *fraktal* həndəsə süni buludların, dağların, dənizin səthinin generasiyası zamanı əvəzsizdir. *Fraktal* qrafika sayəsində faktik olaraq obrazları təbiətdəki obyektlərə çox bənzəyən mürəkkəb qeyri-evklid obyektlərin effektiv reallaşdırma üsulu tapılıb. *Fraktal* rəsmlərlə yanaşı, fraktal animasiya və fraktal musiqi də vardır. *Fraktal* qrafikanın yaradılması üçün çe-

şidli proqramlar mövcuddur: Art Dabblers, Ultra Fractal, Fractal Explorer, ChaosPro, Apophysis, Mystica.

*Fraktal* qrafikanın yaradıcısı həm rəssam, həm heykəltəraş, həm fotoqraf, həm ixtiraçı, həm də alim olmalıdır. Onun özü riyazi düsturla rəsmi formasını verir, onun parametrlərini dəyişdirir, görüntünün növünü və rənglər palettrasını seçir, başqa sözlə, rəsmi “sıfırdan” yaradır. *Fraktal* qrafik redaktorların (məsələn, Painter proqramının) başqa qrafik proqramlardan bir fərqi də məhz bundadır; məsələn, Adobe Photoshop proqramında görüntü, adətən, “sıfırdan” yaradılmaz, yalnız emal olunur. *Fraktal* qrafik proqramların başqa bir özəlliyi ondadır ki, kompütersiz işləyən gerçək rəssam fırça və karandaş vasitəsilə heç zaman həmin proqramlarda olan imkanlara nail ola bilməyəcək. *Bax*: CELLULAR AUTOMATA, GRAFTAL, MANDELBROT SET.

**fragmentation** ~ **фрагментация** ~ **parçalanma** ~ **fracmentləmə, parçalanma** – bir faylın hissələrinin diskin bir neçə qonşu olmayan sahələrinə səpələnməsi. *Fractmentləmə* faylların dəfələrlə diskdən uzaqlaşdırılması və yeni faylların artırılması ilə bağlı olur. Qabqlar istifadə olunmuş sahələr yenidən erişimli olduqda kompüterin əməliyyat

F-29<sup>c</sup>. Stoxastik fraktallar

sistemi boşaldılmış sahələrə yeni faylları yazır. Bu sahələr isə çox zaman *parçalanmış (fragmentlənmiş)* olur. Belə *fragmentləmə* disklə erişməni yavaşdır və disklə işləmənin ümumi göstəricilərini, çox da olmasa, pisləşdirir. Disklərin defragmentlənməsi üçün faylların yenidən təşkil olunması utilitləri vardır. *Fraqmentləmə* kompüterin operativ yaddaşında da ola bilər; bu, yaddaşın bölüşdürülməsi və boşaldılmasından sonra baş verir. *Tut:* DEFRAGMENTATION.

**FRAM** – yaddasaxlama qurğuları texnologiyasının bir növü; burada verilənlər yarımdaimi əsasda kiçik kartlara və ya dəmir oksidinin nazık maqnit qatı ilə örtülmüş materialdan ibarət zolağa yazılır. Belə yaddasaxlama qurğusu sərbəst erişimli yaddaş olduğundan kompüter verilənlərə istənilən qaydada müraciət edə bilər.

**frame ~ 1. Кадр ~ kare ~ kadr** – əsasən, verilənlərin ötürülməsi sistemlərində və kompüter qrafikasında istifadə olunan termin; müəyyən növ konturu, çərçivəni, sərhədi bildirir. Asinxron ardıcıl rabitədə: bəzən keçən ötürülmə zamanı ilə ölçülən və başlanğıc bitdən, simvoldan və ondan sonra gələn sonluq bitindən ibarət olan verilənlərin ötürülmə elementi. Sinxron rabitədə: bir tam kimi ötürülən informasiya paketi. Hər bir *kadr* müəyyən təməl struktura malikdir və sinxronlaşdırılan simvollar, stansiyanın ünvanı və xətalara nəzərət kodu kimi idarəedici informasiyadan, eləcə də dəyişən həcmli verilənlərdən ibarət olur; məsələn, geniş yayılmış HDLC və SDLC protokollarında istifadə olunan *kadr* unikal bayraqla (01111110) başlayır, onunla da bitir və sahələrdən ibarət olur.

**2. Рамка, фрейм ~ çərçəve ~ çərçivə** – kompüter qrafikasında müəyyən şəkilli çərçivə. Kinofilmdə olduğu kimi, *kadr* ölçüsü ekran boyda olan görüntü ola bilər. Ardıcıl olaraq ekrana çıxarılan



F-30. Fraqmentləmə

*kadrlar* multiplikasiya effekti yaradır. Yaddaşın, ekranın mətn və ya qrafik tərkibini saxlamaq üçün tələb olunan sahəsinə də *kadr* deyilir.

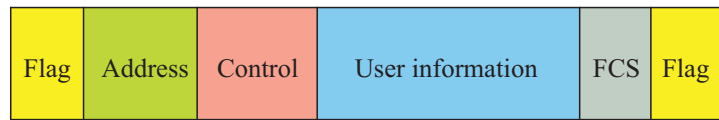
**frame buffer ~ буфер кадра ~ çərçəve arabelleği ~ kadr buferi** – kompüter displeyinin yaddaşında: bir tam ekran görüntünün saxlandığı hissə. *Bax:* VIDEO BUFFER.

**frame grabber** – *Bax:* VIDEO DIGITIZER.

**frame rate ~ частота кадров ~ çərçəve hızı ~ kadr tezliyi – 1.** Tam ekran (FULL-SCREEN) görüntünün rastr daralma monitoruna verilmə və orada görünmə sürəti. *Kadr tezliyi* elektron şüasının ekranı saniyədə neçə dəfə başdan-baş keçməsi ilə təyin olunur və herslə ölçülür; elektron şüasının görüntünü bir keçiddə yaratdığı displey üçün *kadr tezliyi*, adətən, ən azı 60 Hs (saniyədə 60 dəfə) olur. *Bax:* NTSC, PAL, SECAM.

**2. Animasiyada:** görüntünün 1 saniyədə yenilənmələrinin sayı. *Kadr tezliyi* 1 saniyədə 14 kadrından artıq olduqda animasiya səlis (axıcı) hərəkət kimi görünür. *Bax:* ANIMATION.

**frames per second ~ кадров в секунду ~ saniyə başına kare ~ bir saniyədəki kadrların sayı** – *Bax:* FRAME RATE.



F-31. HDLC-SDLC protokollarının kadrlarının sahələri

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**framework** ~ **фреймворк** ~ **yarı** ~ **freymvork** – informasiya sistemlərində: proqram sisteminin strukturu; böyük proqram layihəsinin müxtəlif komponentlərinin işlənilib hazırlanmasını və birləşdirilməsini asanlaşdıran proqram təminatı. Yaxın funksiyaları olan alt-proqramlar yığınının birləşdirən kitabxanalardan (LIBRARY) fərqli olaraq, *freymvork* çoxlu sayda müxtəlif təyinatlı kitabxanaları özündə saxlayır.

**free and open-source software (FOSS)** ~ **свободное и открытое программное обеспечение** ~ **ücretsiz ve açık kaynak yazılım** ~ **sərbəst və açıq proqram təminatı** – *Bax*: FREEWARE.

**free block** ~ **свободный блок** ~ **boş öbek** ~ **boş blok** – verilmiş anda istifadə olunmayan yaddaş sahəsi (bloku).



**FreeBSD** – BSD UNIX əməliyyat sisteminin sərbəst (havayı) yayılan versiyası. İlk versiyası 1993-cü ildə Berkli Universitetində işlənilib hazırlanıb. *Bax*: LINUX, OPERATING SYSTEM.

**free-form language** ~ **язык свободной формы** ~ **serbest biçimli dil** ~ **sərbəst formalı dil** – mövqe və ya format termini baxımından sintaksisinə heç bir məhdudiyyət qoyulmayan proqramlaşdırma dili. Belə dillərə misal olaraq

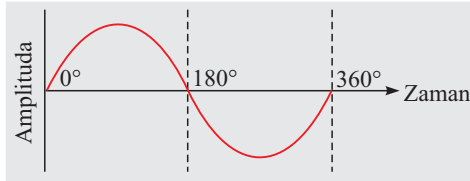
F-32. FreeBSD

```
FreeBSD 2.2 RELEASE #5 140401.10 1994-08-26 06:30:40 AM UTC
#FreeBSD 2.2

#FreeBSD 2.2: This file is part of the FreeBSD project.
#Copyright (c) 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208, 3209, 3210, 3211, 3212, 3213, 3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250, 3251, 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3292, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301, 3302, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3323, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 3340, 3341, 3342, 3343, 3344, 3345, 3346, 3347, 3348, 3349, 3350, 3351, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361, 3362, 3363, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3371, 3372, 3373, 3374, 3375, 3376, 3377, 3378, 3379, 3380, 3381, 3382, 3383, 3384, 3385, 3386, 3387, 3388, 3389, 3390, 3391, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403, 3404, 3405, 3406, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417, 3418, 3419, 3420, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3426, 3427, 3428, 3429, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3442, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3448, 3449, 3450, 3451, 3452, 3453, 3454, 3455, 3456, 3457, 3458, 3459, 3460, 3461, 3462, 3463, 3464, 3465, 3466, 3467, 3468, 3469, 3470, 3471, 3472, 3473, 3474, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3482, 3483, 3484, 3485, 3486, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3528, 3529, 3530, 3531, 3532, 3533, 3534, 3535, 3536, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3575, 3576, 3577, 3578, 3579, 3580, 3581, 3582, 3583, 3584, 3585, 3586, 3587, 3588, 3589, 3590, 3591, 3592, 3593, 3594, 3595, 3596, 3597, 3598, 3599, 3600, 3601, 3602, 3603, 3604, 3605, 3606, 3607, 3608, 3609, 3610, 3611, 3612, 3613, 3614, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 3620, 3621, 3622, 3623, 3624, 3625, 3626, 3627, 3628, 3629, 3630, 3631, 3632, 3633, 3634, 3635, 3636, 3637, 3638, 3639, 3640, 3641, 3642, 3643, 3644, 3645, 3646, 3647, 3648, 3649, 3650, 3651, 3652, 3653, 3654, 3655, 3656, 3657, 3658, 3659, 3660, 3661, 3662, 3663, 3664, 3665, 3666, 3667, 3668, 3669, 3670, 3671, 3672, 3673, 3674, 3675, 3676, 3677, 3678, 3679, 3680, 3681, 3682, 3683, 3684, 3685, 3686, 3687, 3688, 3689, 3690, 3691, 3692, 3693, 3694, 3695, 3696, 3697, 3698, 3699, 3700, 3701, 3702, 3703, 3704, 3705, 3706, 3707, 3708, 3709, 3710, 3711, 3712, 3713, 3714, 3715, 3716, 3717, 3718, 3719, 3720, 3721, 3722, 3723, 3724, 3725, 3726, 3727, 3728, 3729, 3730, 3731, 3732, 3733, 3734, 3735, 3736, 3737, 3738, 3739, 3740, 3741, 3742, 3743, 3744, 3745, 3746, 3747, 3748, 3749, 3750, 3751, 3752, 3753, 3754, 3755, 3756, 3757, 3758, 3759, 3760, 3761, 3762, 3763, 3764, 3765, 3766, 3767, 3768, 3769, 3770, 3771, 3772, 3773, 3774, 3775, 3776, 3777, 3778, 3779, 3780, 3781, 3782, 3783, 3784, 3785, 3786, 3787, 3788, 3789, 3790, 3791, 3792, 3793, 3794, 3795, 3796, 3797, 3798, 3799, 3800, 3801, 3802, 3803, 3804, 3805, 3806, 3807, 3808, 3809, 3810, 3811, 3812, 3813, 3814, 3815, 3816, 3817, 3818, 3819, 3820, 3821, 3822, 3823, 3824, 3825, 3826, 3827, 3828, 3829, 3830, 3831, 3832, 3833, 3834, 3835, 3836, 3837, 3838, 3839, 3840, 3841, 3842, 3843, 3844, 3845, 3846, 3847, 3848, 3849, 3850, 3851, 3852, 3853, 3854, 3855, 3856, 3857, 3858, 3859, 3860, 3861, 3862, 3863, 3864, 3865, 3866, 3867, 3868, 3869, 3870, 3871, 3872, 3873, 3874, 3875, 3876, 3877, 3878, 3879, 3880, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 389
```



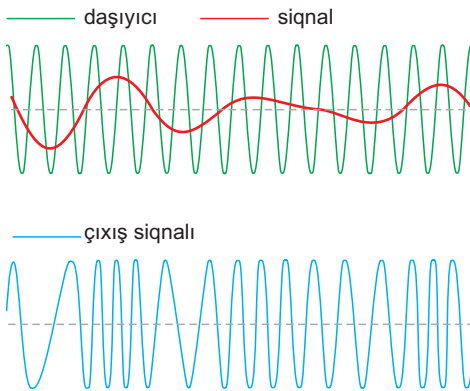
adətən, herslə ölçülür; 1 Hs 1 saniyədə 1 dövrəyə bərabərdir. Azərbaycanda məişət elektrik şəbəkəsində dəyişən elektrik cərəyanı 50 Hs olur (ABŞ-da – 60 Hs). *Tezlik* kilohers (KHz – 1000 Hs), meqahers (MHz – 1000 KHz), gıqahers (GHz – 1000 MHz) və terahers (THz – 1000 GHz) ilə də ölçülür. *Tut:* WAVELENGTH.



F-33. Tezliyi 1 hers olan siqnal

**frequency counter** ~ частотометр ~ **frekans sayacı** ~ **tezlikölçən** – voltmetrə oxşar avtonom test avadanlığı; elektron siqnalların tezliyini göstərir.

**frequency modulation (FM)** ~ частотная модуляция ~ **frekans modulyasyonu** ~ **tezlik modulyasiyası** – elektrik siqnalının tezliyini şəkildə (F-34) göstərilədiyi kimi dəyişdirmək yolu ilə informasiyanın kodlaşdırılması üsulu. *Tezlik modulyasiyasından* xüsusi radio verilişində (FM-radioda), eləcə də televiziya verilişinin səs hissəsində istifadə olunur. *Tut:* AMPLITUDE MODULATION.



F-34. Tezlik modulyasiyasına nümunə.  
Yuxarıda – daşıyıcı dalğa (yaşıl) fonunda informasiya siqnalı (qırmızı). Aşağıda – yekun siqnal.

**frequency-shift keying** – *Bax:* FSK.

**friendliness** ~ дружелюбность ~ **dostluk** ~ **dostluq**, **münasiblik** – aparat və proqram təminatının xüsusiyyəti; onda işləməyi və işin özünü asanlaşdırır. *Dostluq* əksər gələcədiricilərin xüsusi önəm verdiyi və istifadəçilərin çoxunun almağa çalışdığı nəsnədir. *Bax:* USER-FRIENDLY.

**friendly name** ~ дружелюбное имя ~ **kolay ad** ~ **münasib ad** – eyni bir şeyi ifadə edən bir neçə addan ən tanış, yaxud anamlı olanı; məsələn, şəbəkə printeri \\mera\ttja-lj5 və Office Printer kimi tanına bilər. Bu halda ikinci ad həmin printerin *münasib adıdır*.

**front end** ~ передняя часть ~ **ön uç** ~ **ön uc** – müştəri-server arxitekturasında işləyən tətbiqi proqramın müştəri kompüterində yerinə yetirilən hissəsi. *Tut:* BACKEND.

**front panel** ~ передняя панель ~ **ön panel** ~ **ön panel** – kompüterin korpusunun üzərində idarəetmə qolları, dəyişdirici açarlar və indikatorlar yerləşən “üz” tərəfi. *Bax:* CONSOLE.

**fry** ~ сгореть ~ **yanmaq** ~ **yanmaq** – həddindən artıq yüksək gərginlik verməklə montaj lövhəsinin və ya başqa qurğunun dağıdılması. Elektron qurğu normal gərginlik altında işləyəndə də sxemin imkan verdiyindən yuxarı güclü cərəyan keçdikdə “yana” bilər.

**fs** – *Bax:* FEMTOSECOND.

**FS** – “for sale” (“satılır”) üçün onlayn abreviatura.

**FSF (Free Software Foundation)** – havayı və şərti-havayı proqram təminatının işlənilməsi və yayılması ilə məşğul olan qurum. 1983-cü ildə Riçard Stolman (Richard Stallman) tərə-



findən yaradılıb. Veb-ünvanı: *http://www.fsf.org*. *Bax*: COPYLEFT, FREEDWARE, GNU, GPL, OPEN SOURCE CODE, SHAREWARE.

**FTAM (File-Transfer Access and Management)** – müxtəlif marka və modelli kompüterlər arasında faylların ötürülməsi üçün rabitə standartı.

**FTP <ef-ti-pi> (File-Transfer Protocol ~ протокол передачи файлов ~ dosya aktarım iletişim kuralı ~ fayl köçürməsi protokolu)** – TCP/IP şəbəkəsində faylların axtarışını və iki kompüter (ola bilsin ki, müxtəlif cinsli) arasında ötürülməsini təmin edən tətbiqi proqram səviyyəli müştəri-server protokolu. İnternetdə ftp-serverlərlə işləmək üçün tətbiq olunur. İki paralel TCP-bağlantısından istifadə edir: verilənləri ötürmək üçün 20-ci portdan və idarəedici TCP-bağlantısı üçün 21-ci portdan. *Bax*: FTP SERVER, WWW.

**ftp server** – FTP protokolu ilə erişilən faylların yerləşdirildiyi server. *Bax*: FTP, SERVER.

**FTP site** – *Bax*: FTP SERVER.

**FUD (= F.U.D.)** – (“Fear, Uncertainty and Doubt” – “qorxu, inamsızlıq və şübhə”) elektron poçtda qəbul olunmuş abreviatura. Deyilənlərə görə, IBM

firmasında menecerlərə tövsiyə edirdilər ki, rəqiblərin məhsullarını müştərilərlə müzakirə edən zaman onları “söyməməli”, sadəcə, “*qorxu, inamsızlıq və şübhə*” (FUD) bildirmək lazımdır.

**full adder ~ полный сумматор ~ tam toplayıcı ~ tam toplayıcı** – kompüterin ikilik rəqəmləri (bitləri) toplamaq üçün məntiqi sxemi. *Tam toplayıcının* üç girişi var ki, onlara da üç bit daxil olur: onlardan ikisi toplanan, üçüncüsü isə başqa mövqedən köçürmə bitidir. *Toplayıcının* iki çıxışı olur: cəm və köçürmə biti. *Tam toplayıcılar* yarı toplayıcılarla (iki girişi olan sxem) birləşdirilsə, kompüterlər birləşməyə dörd və ya daha artıq biti cəmləyə bilər. *Bax*: CARRY BIT, HALF ADDER.

**full-duplex transmission** – *Bax*: DUPLEX TRANSMISSION.

**full name ~ полное имя ~ tam ad ~ tam ad** – istifadəçinin soyadı, adı və atasının adından (və ya inisialından) ibarət adı. *Tam ad* çox zaman əməliyyat sistemi tərəfindən istifadəçi büdcəsini tanıdan və müəyyənləşdirən informasiyanın tərkibində saxlanılır. *Bax*: USER ACCOUNT.

**full-page display (FPD) ~ полностраничный дисплей ~ tam sayfa görüntü birimi ~ tam səhifəli displey** – ölçüləri və çözmə imkanları, heç olmasa,

TAM TOPLAYICININ VERDİYİ NƏTİCƏLƏR

Giriş 1	Giriş 2	Giriş köçürməsi	Cəm	Yekun köçürmə	Qiymət
0	0	0	0	0	0+0+0=0, köçürmə yoxdur
0	1	0	1	0	0+1+0=1, köçürmə yoxdur
1	0	0	1	0	1+0+0=1, köçürmə yoxdur
1	1	0	0	1	1+1+0=0, köçürmə 1
0	0	1	1	0	0+0+1=1, köçürmə yoxdur
0	1	1	0	1	0+1+1=0, köçürmə 1
1	0	1	0	1	1+0+1=0, köçürmə 1
1	1	1	1	1	1+1+1=1, köçürmə 1

bir standart kağız vərəqini nümayiş etdirməyə imkan verən videodispley. Belə displeylərdən vaxtilə masaüstü nəşriyyat sistemlərində istifadə olunurdu.

**full pathname** ~ **полное имя пути** ~ **tam yol adı** ~ **yolun tam adı** – iyerarxik fayl sistemində: verilmiş diskin (məsələn, C: diskinin) kökündən konkret fayla qədər yolu göstərmək üçün kataloq və ya qovluqların siyahısı; məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemində “C:/book/chapter/myfile.doc” *tam adı* onu göstərir ki, “myfile.doc” faylı “chapter” kataloqunda yerləşir, bu kataloq isə C: diskinin kökündə olan “book” kataloqunun içərisində yerləşir.

**full-screen** ~ **полноэкранный** ~ **tam ekran** ~ **tam ekran** – iş və ya əksolunma prosesində displeyin ekranının bütün sahəsini tutan. Pəncərəli mühitdə (məsələn, Windows'da) işləyən tətbiqi proqramlar *tam ekrandan* istifadə edə bilər, ancaq onlar, adətən, fərqli pəncərələrə ayrıca sahələr ayırır ki, onların da hər birini *tam ekran* ölçüsünədək böyütmək olar.

**full-text search** ~ **поиск по полному тексту** ~ **tam mətin arama** ~ **tam mətn üzrə axtarış** – mətnlə birlikdə və ya indeksdə saxlanılan qabaqcadan müəyyən edilmiş açar sözlər və ya kodlaşdırılmış açarlar üzrə axtarışdan fərqli olaraq, müəyyən mətn fraqmentinin axtarılması məqsədilə bir və ya bir neçə sənədə, yazıya və ya sətərə baxılması. *Bax:* INDEX.

**full formed character** ~ **полностью сформированный символ** ~ **tam olmuş karakter** ~ **tam formalaşmış simvol** – yazı makinasında olduğu kimi, literin boyayıcı lentə zərbəsi nəticəsində kağızda alınan simvol. Kompüterlər üçün printerlərin ilk variantları yazı makinalarını xatırladırdı: hər bir hərf ayrıca mexaniki qola bərkidilirdi.

Çağdaş zərb printerlərdə (IMPACT PRINTER) literlər çarx (“çobanyastığı”), sfera, “üskük”, zolaq və ya zəncir boyunca quraşdırıla bilər. *Bax:* DAISY WHEEL, NEAR-LETTER-QUALITY.

**fully populated board** ~ **полностью укомплектованная плата** ~ **tamamen doldurulmuş kart** ~ **tam doldurulmuş lövhə** – mikrosxemlər üçün bütün panelləri tutulmuş çap lövhəsi. Yaddaş lövhələrində, adətən, müəyyən sayda inteqral sxemlər (INTEGRATED CIRCUITS) üçün yer qalır. Bir neçə paneli bilərəkdən boş saxlayırlar ki, lövhənin konstruksiyasının tutumu maksimal olmasın; belə lövhə qismən “məskunlaşdırılmış” adlanır. *Bax:* UNPOPULATED BOARD.

**function** ~ **функция** ~ **işlev** ~ **funksiya** – **1.** Riyaziyyatda: bir və ya daha çox arqumentdən asılı olan qiymət; belə ki, arqumentlərin istənilən konkret yığınının *funksiyanın* yalnız bir qiyməti uyğun olur; məsələn, ədədin müsbət həqiqi kvadrat kökü həmin ədədin *funksiyasıdır*. İki ədədin cəmi həmin ədədlərin *funksiyasıdır*. Bütün mümkün arqumentlər üçün funksiya mövcud olmaya da bilər; məsələn, mənfi ədədlərin həqiqi kvadrat kökü yoxdur.

**2.** Proqramlaşdırmada: riyazi funksiya kimi işləyən altproqram: verilmiş arqumentlərin konkret yığınının *funksiya* vahid qiymət qaytarır.

C, C++ və LISP proqramlaşdırma dillərində bütün prosedurlara (altproqramlara) *funksiya* deyilir, baxmayaraq ki onlar qiymət qaytarmaya da bilər. Java və C# dillərində prosedur və *funksiyalara* metodlar (METHOD) deyilir və onlar həmişə siniflərə (CLASS) qoşulur. *Bax:* PROCEDURE, ROUTINE, SUBROUTINE, VOID.

**functional programming** ~ **функциональное программирование** ~ **işlevsel proqramlama** ~ **funksional proqramlaşdırma** – bütün vasitələrin

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

funksiyalar (altproqramlar) şəklində gerçəkləşdirildiyi proqramlaşdırma üslubu. Bu o deməkdir ki, qlobal dəyişənləri dəyişdirmədən və başqa bir şey etmədən funksiyalar yalnız öz nəticələrini hesablayır. Sırf *funksional proqramlaşdırma* dillərində ənənəvi mənim-sətmə deyimi olmur; onu köçürmə (kopyalama) və dəyişdirmə əməlləri əvəzləyir. Hesab edilir ki, *funksional proqramlaşdırma* paralel emallı kompüterlər üçün önəmli üstünlük təmin edə bilər. *Bax*: SIDE EFFECT.

**functional specification** ~ **функциональная спецификация** ~ **işlevsel özelliklər** ~ **funksional spesifikasiya** – informasiyanın işlənməsi sisteminin layihələndirilməsində istifadəsi gərəkli olan əməliyyatların təsir sahələrinin, təyinatlarının və tiplərinin təsviri.

**function call** ~ **вызов функции** ~ **işlev çağırısı** ~ **funksiyanın çağırılması** – proqramın adını göstərməklə konkret funksiyaya xidmət üçün verdiyi sorğu. *Funksiyanın çağırılması* onun emal edəcəyi və proqrama qaytaracağı qiymətlər yığınının göstərilməsi ilə müşayiət oluna bilər. Funksiyanın özü ya proqramın bir hissəsi ola bilər, ya başqa faylda saxlanıla və proqrama kompilyasiya mərhələsində qoşula bilər, ya da əməliyyat sisteminin tərkibində ola bilər. *Bax*: FUNCTION (2).

**function keys** ~ **функциональные клавиши** ~ **işlev tuşları** ~ **funksional klavişlər** – F1, F2, F3 və bu kimi nişanlanmış və klaviaturanın sol və ya yuxarı qırağı boyunca yerləşdirilmiş on və ya daha artıq sayda klaviş dəsti; bu klavişlər ayrı-ayrı proqramlarda xüsusi

əməliyyatların yerinə yetirilməsi üçün istifadə olunur. *Funksional klaviş* – məhiyyətə qiyməti proqram və ya bəzi hallarda istifadəçi tərəfindən müəyyən-ləşdirilən “proqramlaşdırılan” klavişdir. *Funksional klaviş* tətbiqi proqram və ya əməliyyat sistemi tərəfindən tez-tez rast gəlinən komandalar ardıcılığını tez çağırmaq, ya da başqa bir yolla erişilməyən funksiyaya müraciət etmək üçün istifadə olunur. Belə ki, *funksional klaviş* (tək və ya digər klavişlərlə, məsələn, Control və ya Alt ilə kombinasiyada) verilmiş proqramın ekran arayışını çağıra bilər, kursorun yerini dəyişə bilər, xüsusi rejimi aktivləşdirə bilər və s. *Bax*: HOT KEY, KEYBOARD.

**function library** ~ **библиотека функций** ~ **işlev kitablığı** ~ **funksiyalar kitabxanası** – birlikdə kompilyasiya olunmuş proqramlar yığını.

*Bax*: FUNCTION, LIBRARY, TOOLBOX.

**function overloading** ~ **перегрузка функций** ~ **işlevlərin aşırı yüklənməsi** ~ **funksiyaların aşırı yüklənməsi** – proqramda eyniadlı, ancaq müxtəlif tipli parametrləri və ola bilsin, qaytarılan qiymətləri olan bir neçə prosedurun istifadə olunması. Proqram belə funksiyaya müraciət etdikdə kompilyator parametrlərin tiplərinə və ya qaytarılan qiymətlərə görə avtomatik olaraq gərəkli versiyayı seçir; məsələn, proqramda iki triqonometrik sinus funksiyası – biri bucağı radianla verən sürüşkən nöqtə formatlı parametrlərlə, digəri isə bucağın qiymətini dərəcə ilə verən tam ədədi parametrlərlə göstərilmiş funksiya istifadə oluna bilər. Onda bu proqramda  $\sin(3.14159/2.0)$  funksiyasını çağırıqda 1.0 qiyməti qaytarılacaq (çünki bucağın sinusu  $\pi/2$ -də 1-ə bərabərdir),  $\sin(30)$  funksiyası isə 0.5 qiymətini qaytaracaq (çünki 30 dərəcənin sinusu 0.5-ə bərabərdir). *Bax*: OPERATOR OVERLOADING.

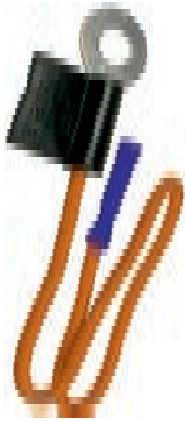
F-35. Funksional klavişlər



**furl** (forward URL) – “**bükmək**”, “**qatlayıb yığmaq**”; heç bir açıqlama vermədən kiməsə elektron poçtla veb-ünvan göndərmək. “When you find that site, just *furl* it to me, OK?” (“Bu saytı tapanda onu mənim üçün *bükün*, yaxşısını?”)

**fuse** ~ предохранитель ~ **sigorta** ~ **qoruyucu** – ondan keçən cərəyanın gücü müəyyən səviyyəni aşdıqda yanan və ya sıradan çıxan, bununla da cərəyanı buraxmayan sxem elementi. *Qoruyucu*, cərəyanın gücü həddindən artıq olduqda dövrəni zədələnmədən qoruyur. O, cərəyan kəsicinin yerinə yetirdiyi funksiyanı görür, ancaq onu geriyyə işlək vəziyyətə “çevirmək” olmaz; yanmış qoruyucu dəyişdirilməlidir. *Qoruyucu* xüsusi tərkibə və qalınlığa malik qısa naqıl parçasından ibarətdir; naqıl nə qədər yoğun olarsa, o, ərimədən bir o qədər çox cərəyan buraxa bilər.

**fusible link** ~ **плавкое соединение** ~ **əriyəbilir bağlantı** ~ **əriyəbilir bağlantı** – çox zaman inteqral sxemlərdə istifadə olunan və nisbətən yüksək cərəyan verildikdə adi qoruyucular kimi sıradan çıxan element. *Əriyəbilir bağlantılar* həddindən artıq yüksək cərəyandan qorunmaq üçün nəzərdə tutulmayıb; inteqral sxemin istismarı zamanı onda lazım olan dəyişiklikləri et-



F-36. Əriyəbilir bağlantı

mək üçün *əriyəbilir bağlantılardan* istifadə olunur. Müəyyən atqıları yandırmaq və qalanlarına toxunmamaqla sxemi (məsələn, proqramlaşdırılan məntiqi matrisi) konkret məsələnin həllinə kökləmək olar.

**fuzzy logic** ~ нечеткая логика ~ **bulanıq mantıq** ~ **bulanıq məntiq** – ekspert sistemlərində və süni intellektin başqa proqram sistemlərində istifadə olunan məntiq; bu məntiq müxtəlif doğruluq və yalanlıq dərəcələri olan dəyişənlərlə işləyir ki, onlar da 0 (yalan) və 1 (doğru) aralığındakı qiymətlərlə göstərilir. *Bulanıq məntiqdə* əməliyyatın nəticəsi müəyyənlik termini ilə deyil, ehtimal terminləri ilə ifadə olunur; məsələn, nəticə “doğru” və “yalan” qiymətləri ilə yanaşı “yəqin doğru”, “ola bilsin doğru”, “yəqin yalan”, “ola bilsin yalan” kimi qiymətlər də ala bilər. *Bulanıq məntiq* terminini 1965-ci ildə Bulanıq çoxluqlar və Bulanıq məntiq nəzəriyyələrinin banisi Lütfi Zadə (Lotfi A Zadeh; Lütfi Ələsgərzadə 1921-ci ildə Bakıda anadan olmuş, 1931-ci ildə Tehrana, 1944-cü ildə isə ABŞ-a köçmüşdür) tərəfindən daxil edilmişdir.

**FWIW** – (For what it's worth – neçəyə almışamsa, ona da satıram). Elektron poçtda və tematik konfranslarda qəbul olunmuş abreviatura. İnformasiyanın dəqiqliyinə zəmanət verməmək anlamında işlədilir. *Bax*: DIGISPEAK, E-MAIL, NEWS-GROUP.



Lütfi Zadə  
(1921)

a  
b  
c  
d  
e  
F  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b c d e f G h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**G** – “giqa”nın qısaltması; 1 milyard və ya  $10^9$  deməkdir. *Bax:* GIGABYTE, GIGA-FLOPS, GIGAHERTZ.

<g> – e-poçtda “green” (“yaşıl”) sözünün abreviaturası.

**G2B (government-to-business)** – hökumət və biznesin qarşılıqlı əlaqəsi. Dövlət strukturları ilə özəl şirkətlər arasında elektron formada qarşılıqlı əlaqə metodlarının ümumi işarəsi. *Bax:* A2B, E-GOVERNMENT, G2C, G2G.

**G2C (government-to-citizen)** – hökumət və vətəndaşların qarşılıqlı əlaqəsi. *Bax:* A2C, E-GOVERNMENT, G2B, G2G.

**g2g** – gap otaqlarında “[I’ve] got to go” (“Mən getməliyəm”) ifadəsinin abreviaturası. *Bax:* CHAT.

**G2G (government-to-government)** – hökumətin dövlət qulluqçuları ilə, hökumətin hökumətlə qarşılıqlı əlaqəsi. *Bax:* E-GOVERNMENT, G2B, G2C.

**GaAs** – *Bax:* GALLIUM ARSENIDE.

**gadget** ~ **гаджет** ~ **gadget** ~ **qacet** – **1.** Yaxın zamanda bazara çıxarılmış və əsasən əyləncə üçün nəzərdə tutulmuş qurğu. Bu qurğuların, adətən, yığcam

ölçüləri olur; məsələn, smartfonları, musiqi pleyerlərini, daşınabilir artırma oyun qurğularını *qacet* hesab etmək olar. **2.** Proqram təminatında: istifadəçiyə əlavə informasiya (məsələn, hava proqnozunu və ya valyuta məzənnəsini) verən kiçik tətbiqi proqram. *Bax:* WIDGET.

**gain** ~ **усиление** ~ **kuvvetlendirme** ~ **gücləndirmə** – gücləndirici dövrəsində siqnalın amplitudasının artırılması. Desibel ilə və ya əmsal şəklində ifadə oluna bilər (*gücləndirmə* əmsalının 100 olması siqnalın amplitudasının 100 dəfə artırıldığını bildirir). Bu termin gərginliyə, cərəyanın gücünə və ya gücə aid işlədilir.

**gallium arsenide (GaAs)** ~ **арсенид галлия** ~ **galyum arsenit** ~ **qallium arsenid** – mikroelektronikada: yüksəksürətli mikroşemlərin hazırlanmasında istifadə olunan kimyəvi birləşmə. *Qallium arsenid* əsasında hazırlanmış mikroşemlər onların silisiumdan olan analoqlarından sürətli işləyir, temperatur dəyişikliklərinə daha dözümlüdür, daha az enerji istifadə edir və radiasiyaya daha dayanıqlıdır. Superkompüterlərdə və hərbi məqsədlər üçün istifadə olunan kompüterlərdə də bu texnologiya əsas götürülüb. *Bax:* GERMANIUM, SILICON.

**gambling** ~ азартная игра ~ kumar ~ qumar – *Bax*: INTERNET CASINO.

**game** – *Bax*: COMPUTER GAME.

**game card** ~ игровая карта ~ oyun kartı ~ oyun kartı – *Bax*: ROM CARD.

**game cartridge** ~ игровой картридж ~ oyun kartusu ~ oyun kartrici – *Bax*: ROM CARTRIDGE.

**gamer** ~ геймер ~ oyuncu ~ geymer – (*slenq*) müntəzəm olaraq kompüter oyunları oynayan kimsə. *Geymerlər* və onların sevdikləri oyun proqramları kompüterlərin aparat təminatının imkanlarının genişlənməsində başqa istifadəçilərin tələblərindən daha çox təsirli olur. *Bax*: GAME.

**gaming cafe** ~ игровое кафе ~ oyun kafesi ~ oyun kafesi – İnternet-kafeni (INTERNET CAFE) xatırladan, ancaq vurgunun kompüter oyunlarına edildiyi kiçik biznes sahəsi. *Oyunlar* çox zaman şəbəkə oyunları olur və kafeyə gələnlər bir-birinə qarşı oynaya bilirlər.

**gamma testing** ~ гамма-тестирование ~ gama sınaı ~ qamma testləmə – proqram məhsulunun satışa buraxılmasından öncə testlənməsinin üçüncü mərhələsi. *Qamma testləmə* mərhələsində yalnız sənədləşmə və qablaşdırma son şəkildə olmaya bilər. *Bax*: ALPHA TESTING, BETA TESTING, COMPATIBILITY TESTING, CONFORMANCE TESTING, FUNCTIONAL TESTING, OPERATIONAL TESTING.

**Game Control Adapter** – oyun adapteri; IBM PC-uyumlu kompüterlərdə coystik və ya oyun pultlarını qoşmaq üçün giriş-çıxış portu. Belə adapterin nüvəsi analoq-rəqəm çeviricisidir (ADC). Coystik və ya idarəetmə pultu ilə manipulyasiya etdikdə bir və ya iki potensiyometrin mövqeyi dəyişir ki,

nəticədə gərginliyin səviyyəsinin şəkli dəyişir; sonra ADC bu gərginlikləri coystikin və ya pultun mövqeyini müəyyənləşdirən ədədi qiymətlərə çevirir. *Bax*: ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER, GAME PORT, POTENTIOMETER.

**gang punch** ~ дублирующий перфоратор, дубликатор ~ takım delgi ~ təkarlayıcı perforator – perfokartı oxuyan və başqa perfokartda onun kopyasını edən qurğu. 1980-ci illərin əvvəllərində proqramçılar tərəfindən geniş istifadə olunurdu. *Bax*: KEYPUNCH, PUNCHCARD.

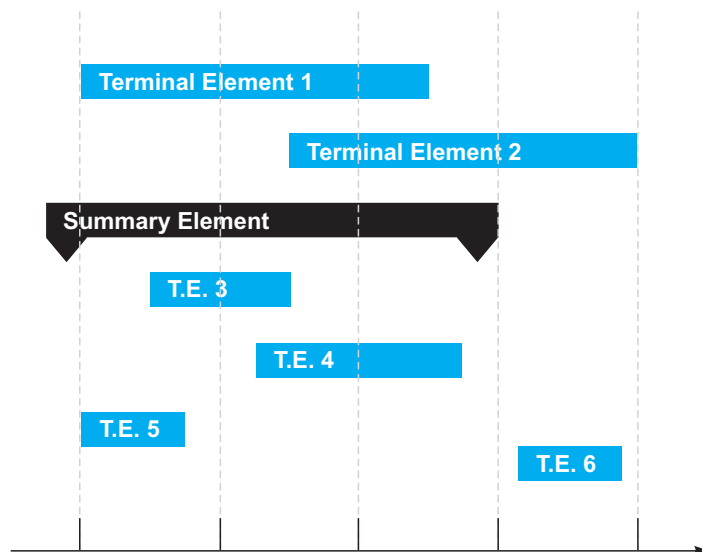
**Gantt chart** ~ Диаграмма Ганта ~ Gantt çizelgesi ~ Qant diaqramı – sütunlu diaqramın populyar növü. Əsasən, layihələrin planını, işlərin qrafikini təsvir etmək üçün istifadə olunur. Layihələrin planlaşdırılması metodlarından biridir. Layihələrin idarə olunması üzrə həm masaüstü sistemlərdə, həm də veb-proqramlarda istifadə olunur. Diaqramın ilk formatı 1910-cu ildə Henri L.Qant (Henry Gantt) tərəfindən işlənib hazırlanıb. *Bax*: PROJECT MANAGEMENT.



Henri L.Qant (1861–1919)

**game port** ~ игровой порт ~ oyun bağlantı noktası ~ oyun portu – IBM PC-uyumlu kompüterlərdə coystikləri

G-01. Qant diaqramına örnək



a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

və ya oyun pultlarını qoşmaq üçün oyuq. İlk modellərdə adapterin hamısı oyun portu üçün ayrılırdı; hazırda belə kartlarda (xüsusən IBM şirkətinin istehsalı olmayan) oyun portları ilə yanaşı, digər portlar da (məsələn, əlavə ardıcıl və ya paralel port) olur. *Bax*: GAME CONTROL ADAPTER.



G-02. Oyun portu (sarı rəngdə)



Con fon Neyman  
(1903–1957)

**game theory** ~ **теория игр** ~ **oyun kuramı** ~ **oyunlar nəzəriyyəsi** – tətbiqi riyaziyyatın, daha dəqiqi, əməliyyatların tədqiqinin bölməsi. *Oyunlar nəzəriyyəsinin* müəllifi Con fon Neyman (John von Neumann) hesab edilir. Rəqabətli oyunda strategiya və uğur (uduş) ehtimalı məsələləri araşdırılır; rəqabətli oyunda hər bir iştirakçı oyuna qismən nəzarət edir və o biri iştirakçılara nisbətən daha uduşlu gedişlər etməyə çalışır. *Oyunlar nəzəriyyəsinin* metodları daha çox iqtisadiyyatda və başqa ictimai elmlərdə – sosiologiyada, politologiyada, psixologiyada, etikada və başqa sahələrdə tətbiq olunur. 1970-ci illərdən başlayaraq bioloqlar heyvanların davranışını və təkamül nəzəriyyəsinin araşdırmaq üçün *oyunlar nəzəriyyəsi*ndən istifadə edirlər. Bu nəzəriyyə süni intellekt və kibernetika üçün çox böyük önəm daşıyır. *Bax*: COMPUTER GAME.

**gap** – *Bax*: INTER-RECORD GAP.

**garbage** ~ **mycop** ~ **çöp** ~ **tullantı** – **dəyərsiz verilənlər**; yanlış və ya korlanmış verilənlər.

**garbage collection (GC)** ~ **сборка мусора** ~ **çöp toplama** ~ **tullantı toplama** – yaddaşın istifadə olunmayan bloklarını boşaldan və onları “boş” kimi nişanlayan silmə üsulu. Bütün yaddaş sahəsi boyu səpələnmiş “boş” blokların yerdəyişmə yolu ilə iri “boş” blok şəklində bir yerə toplanması da belə adlandırılır. *Bax*: DEFRAGMENTATION, FRAGMENTATION.

**garbage in, garbage out (GIGO)** ~ “**мусор на входе, мусор на выходе**” ~ **çöp giren çöp çıxar** ~ “**zibil girən zibil çıxar**” – hesablama texnikasında: kompüterin təbiətini və orada yerinə yetirilən prosesləri xarakterizə edən aksiomlardan biri; prosesin girişinə yanlış və ya korlanmış verilənlər daxil olduqda nəticə də yanlış və ya korlanmış alınır.

**gas-discharge display** ~ **газоразрядный дисплей** ~ **gaz deşarj ekranı** ~ **qazboşalma displeyi** – çox kiçik neon lampalarının birləşməsindən ibarət olan yastı-ekran displey növü. Neon üfqi və şaquli elektrod qrupları arasından keçir ki, onlar da hər bir elektrod cütünün kəsişməsindəki pikseli işıqlandırmaq üçün fərdi yüklənə bilər. *Sin*: GAS-PLASMA DISPLAY; *Bax*: FLAT-PANEL DISPLAY, PIXEL.

**gas-plasma display** ~ **плазменный дисплей** ~ **gaz plazma ekranı** ~ **qazplazma displeyi** – *Bax*: GAS-DISCHARGE DISPLAY.

**gate** ~ **вентиль** ~ **kapı** ~ **qarı** – AND, OR, NOT (VƏ, VƏYA, DEYİL) kimi Bul operatorları ilə göstərilən və Bul məntiqinin qaydalarına uyğun işləyən elektron açar. *Qarı* yarımkeçirici qurğunun çox miniatur elementidir; o, bir və ya bir neçə giriş signalının durumu ilə məntiqi bağlı olan elektrik giriş signalı formalaşdırır; məsələn, giriş signalının tərsinə çevrilməsi (INVERT) üçün nəzər-

də tutulmuş *qapı* ikilik vahidin elektron ekvivalentini sifıra, ikilik sıfırın ekvivalentini isə vahidə çevirir. *Qapılar* ən çeşidli məntiqi funksiyaları yerinə yetirdiyindən onları müxtəlif yollarla elə birləşdirmək olar ki, toplama, çıxma, vurma, bölmə və s. əməlləri yerinə yetirmək mümkün olsun. *Sin:* LOGIC GATE; *Bax:* BOOLEAN OPERATOR.

**gateway** ~ шлюз ~ ağ keçiti ~ şəbəkə keçidi, **şlüz** – ayrı-ayrı rabitə protokolları ilə işləyən müxtəlif tipli şəbəkələr arasında informasiya mübadiləsinə gerçəkləşdirmək üçün birləşdirici qurğu. Eynitipli şəbəkələr arasında mübadilə zamanı informasiyanı çevirən körpüdən (BRIDGE) fərqli olaraq, *şlüz* təkcə ötürməni gerçəkləşdirmir, həm də verilənlərin formatını təyinat şəbəkəsinin protokoluna uyğunlaşdırır. *Bax:* BRIDGE, BROUWER, ROUTER.

**GB** – *Bax:* GIGABYTE.

**GC** – *Bax:* GARBAGE COLLECTION.

**gcc** – *Bax:* CC.

**geek** ~ чокнутый ~ “inek” ~ gicbəsər – (*slenq*) kompüterdən başqa heç nə ilə maraqlanmayan kimsə. Bu termin, adətən, təhqir hesab edilmir. *Bax:* ALPHA GEEK; *Tut:* NERD.

**gender bender** – *Bax:* GENDER CHANGER.

**gender changer** ~ разнополюсный переходник ~ soket dəyişdirici ~ “cins dəyişdirici” – hər iki ucunda ya çəngəl, ya da yuva olan bağlayıcı (konnektor). O, çəngələ qoşulduqda rozet olur və tərsinə; bu qayda ilə iki çəngəli və ya iki rozeti birləşdirmək olar. *Sin:* GENDER BENDER, SEX CHANGER.

**general-purpose computer** ~ универсальный компьютер ~ genel amaçlı bilgisayar ~ çoxaməcl kompüter – ümumi planlı istənilən məsələni yerinə yetirə bilən kompüter. Kompüterin ger-

çəkləşdirdiyi məsələlər çərçivəsini dəyişdirmək üçün başqa proqram təminatından istifadə etmək yetərlidir.

**general-purpose controller** ~ универсальный контроллер ~ genel amaçlı denetleyici ~ çoxaməcl kompüterlər – çox məqsəd üçün nəzərdə tutulmuş kompüterlər. *Bax:* CONTROLLER.

**general-purpose interface bus (GPIB)** ~ универсальная интерфейсная шина ~ genel amaçlı arayüzü veri yolu ~ çoxaməcl interfeys şini – kompüterlər və avtomatlaşdırılmış sənaye avadanlıqları arasında informasiya mübadiləsi üçün Hewlett-Packard şirkətinin işləyib hazırladığı şin konstruksiyası. Bu şinin texniki təsviri IEEE standartına daxil edilib. *Bax:* IEEE 488.

**general-purpose language** ~ универсальный язык ~ genel amaçlı dil ~ çoxaməcl dil – Ada, Pascal, C, Forth və BASIC kimi ən müxtəlif məqsədlər və tətbiq sahələri üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dili. Bununla da universal dillər yalnız verilənlər bazasında istifadə üçün nəzərdə tutulmuş SQL kimi dillərdən fərqlənir.

**general-purpose register** ~ регистр общего назначения ~ genel amaçlı yazmaç ~ çoxaməcl registr, ümumi təyinatlı registr – müxtəlif məqsədlərlə istifadə üçün nəzərdə tutulmuş registr və ya əməliyyat sistemi tərəfindən hər hansı konkret məqsəd üçün ayrılmamış registr. (registr – mikroprosessorlarda saxlanma yeri kimi istifadə edilən çox da böyük olmayan yüksəksürətli sxem). *Bax:* REGISTER.

**generation** ~ поколение ~ nesil ~ nəsil – 1. Verilənlərin saxlanması sistemlərində: bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəli olan fayllar toplusunun ayrılması (xüsusiləşməsi) sxemi; ən əski variant “baba”, sonrakı “ata”, ən yeni isə “oğul” adlanır.



G-03. “Cins dəyişdirici” bağlayıcılar

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

2. Proqramlaşdırmada: proqramın çalışması gedişində yaranan proseslərin (məsələlərin) “nəsil” proseslərini təsvir etmək üçün istifadə olunan analogi terminlər çoxluğu (ulu baba, ata, övlad).

3. Aparat təminatında: kompüterlərin, onlarda istifadə olunan texnoloji yeniliklərin növləri üzrə təsnifatı. *Nəsil-lərin* hesablanması elektron lampalar əsasında yaradılmış ilk kompüterlərdən başlayıb və hazırda beşinci nəslə çatıb. *Bax*: COMPUTER.

**geometry** ~ геометрия ~ **geometri** ~ **həndəsə** – araşdırma obyektləri nöqtələr, xətlər, bucaqlar, əyrilər, onların qurulması üsulları, riyazi xassələri, eləcə də fəzada qarşılıqlı münasibətləri olan riyazi fənn. *Həndəsə* avtomatlaşdırılmış layihələndirmənin və qrafik proqramların önəmli hissəsidir.

**geostationary** – *Bax*: GEOSYNCHRO-NOUS.

**geosynchronous** ~ геостационарный ~ **Yer eşzamanlı** ~ **geostasionar** – rəbitə sistemlərində: peykin Yerə nəzərən tərpənməz vəziyyətinin saxlandığı orbit; buna peykin bucaq sürəti və fırlanma istiqamətinin Yerə bucaq sürəti və fırlanma istiqaməti ilə dəqiq üst-üstə salınması hesabına nail olunur.

**germanium** ~ германий ~ **germanium** ~ **germanium** – dövrü sistemin 32-ci elementi; çox zaman yarımkeçiricilərin hazırlanmasında istifadə olunur. *Germanium* təmiz halda dielektrikdir, ancaq ona az miqdarda müəyyən qatışıq (DOPANT) əlavə etdikdə yarımkeçiriciyə çevrilir. *Germanium* bəzi diodlarda, tranzistorlarda və günəş batareyası elementlərində tətbiq olunur, ancaq müasir yarımkeçirici qurğularda, demək olar ki, hər yerdə onu silisium sıxışdırıb. *Germanium* qızmaya xüsusi həssas olduğundan hazırlama prosesində lehilməmə zamanı onu zədələmək olar.

**gesture recognition** ~ распознавание жестов ~ **jest tanıma** ~ **jestin tanınması** – istifadəçinin başının, bədəninin, əllərinin vəziyyəti və hərəkəti vasitəsilə kompüterə komandaların daxil edilməsi texnikası.

**gibi-** –  $2^{30}$ -u (= 1 073 741 824) bildirən ikilik önşəkilçi (prefiks). Onluq *giga-* ( $10^9$ ) önşəkilçisinin ekvivalentidir. *Bax*: BINARY PREFIXES, GIGA-, METRIC PREFIXES.

**gibibyte** ~ гигабайт ~ **gibibayt** ~ **gibibayt** – 1 073 741 824 bayt.

**giclée print** ~ печать жикле ~ **jikle baskı** ~ **jikle çapı** – kətan və kağız üzərində rəsm əsərlərinin orijinaldan fərqlənməyən çapı. Fransızca “Le gicleur” (çiləmək, səpmək, sıçratmaq) sözündən götürülüb. *Jikle* texnologiyası şırnaqlı printerlərin iş prinsipinə əsaslanır. Bu texnologiya ölməz sənət incilərini təbii kətan üzərində tamamilə yenidən yaratmağa, ən kiçik rəng və işıq-kölgə nüanslarını təkrarlamağa, yaxılmış boyanın xarakterini və fakturasını ifadə etməyə imkan verir. Peşəkar sürət çıxaran rəsamlar tərəfindən kətan üzərində yağlı boya ilə işlənmiş bədii kopyyalardan fərqli olaraq, rəqəmsal bədii reproduksiya olan *jikle* əsl əsərin imitasiyası deyil, onun dəqiq faksimile təkrarıdır.

**GIF** (Graphics Interchange Format) <gif>, yaxud <gif> – qrafik görüntülərin populyar formatı. Aparat təminatından asılı olmayan *GIF* formatı 1987-ci ildə (GIF87a) CompuServe şirkəti tərəfindən rastr görüntüləri şəbəkədə ötürmək məqsədilə işlənib hazırlanıb. 1989-cu ildə format dəyişdirilib (GIF89a), şəffaflıq və animasiya imkanları artırılıb. Görüntüdə 256 rəng, ölçüsü isə 65536×65536 piksel ola bilər. *GIF* formatından veb-səhəflərdə geniş istifadə olunur. *Bax*: FILE FORMAT, JPEG, PCX, TIFF.

**GIF89a** – *Bax*: GIF.



**giga-** ~ **гига-** ~ **giga-** ~ **giga-** – 1 milyard və ya  $10^9$ -u bildirən önşəkilçi. *Bax:* METRIC PREFIXES.

**Gigabit Ethernet (= GbE, GigE)** – verilənlərin lokal şəbəkədə 1 Gbit/san sürətlə ötürülməsi texnologiyasının ümumi adı. *Bax:* 1000BASECX, 1000BASELX, 1000BASESX, 1000BASET.

**gigabyte (GB)** ~ **гигабайт** ~ **gigabayt** ~ **gigabayt** – dəqiq anlamda: bir milyard bayt. Dəqiq qiyməti çox zaman kontekstdən asılı olaraq dəyişir: kompüterlərdə baytların miqdarı çox zaman ikinin qüvvəti olan ədədlə ifadə olunur, buna görə də *gigabayt* həm 1000 Mbayt, həm də 1024 Mbayt, yəni  $2^{20}$  (1 048 576) bayt kimi göstərilə bilər. *Bax:* KILO-

**gigaflops** – bir saniyədə sürüşkən nöqtəli bir milyard əməliyyat; kompüterin məhsuldarlığının ölçü vahidi. *Bax:* FLOATING-POINT OPERATION.

**gigahertz (GHz)** ~ **гигагерц** ~ **giga-hertz** ~ **gigahers** – 1000 meqahersə və ya bir saniyədə 1000 milyon dövrə bərabər olan tezlik vahidi; 1 GHz = 1000 MHz =  $10^9$  Hz.

**GIGO** – *Bax:* GARBAGE IN, GARBAGE OUT.

**GIMP** <gimp> (**GNU Image Manipulation Program**) – rastr qrafikası ilə işləmək üçün proqram; qismən vektor qrafikasını da dəstəkləyir. Layihənin əsası 1995-ci ildə qoyulub və hazırda könüllülər qrupu tərəfindən dəstəklənir. GNU General Public License şərtləri əsasında yayılır.

**GIS (Geographic Information System ~ географическая информационная система, геоинформационная система, ГИС ~ Coğrafi Bilgi Sistemi, CBS ~ coğrafi informasiya sistemi)** – yerin xəritələri, planlar, sxemlər və s. kimi fəza verilənlərinin (SPATIAL DATA) daxiləməsi, emalı, saxlanması və əks



**G-04.** gvSIG coğrafi informasiya sistemi



a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

etdirilməsi ilə bağlı proqram sistemləri sinfi. *Bax:* AVL, GPS, INFORMATION SYSTEM.

**GKS** – *Bax:* GRAPHICAL KERNEL SYSTEM.

**glare filter** ~ **противобликовый фильтр** ~ **parlama süzgeci** ~ **parıltı süzgeci** – şüşədən, şəffaf polimerdən və ya tordan hazırlanmış və elektron-şüa borusunun şüşə səthinin əks etdirdiyi parıltıları azaltmaq və ya yox etmək məqsədilə displeyin ekranının qabağına quraşdırılan süzgeç.

**glitch** ~ **неожиданная поломка, сбой** ~ **aksaklıq** ~ **gözlənilməz qəza** – kompüterin proqram təminatında, yaxud avadanlıqda yaranan anlaşılmaz və ya təsadüfi xəta. *Bax:* BUG, GOTCHA, MALFUNCTION.

**G.lite** <ci-dot-layt> – DSL texnologiyası üçün Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqının (INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS UNION, ITU) müəyyən etdiyi standart; bu standart verilənlərin əsas trafik istiqamətində 1.5 Mbit/san sürətlə ötürülməsini nəzərdə tutur. *Bax:* ADSL, DSL.

**global** ~ **глобальный** ~ **evrensel, genel** ~ **qlobal** – universal, yəni bütün fayla, sənədə, proqrama və ya başqa obyektə aid olan; məsələn, *qlobal* əvəzləməli axtarış əməli axtarış üçün örnək kimi mətn fraqmentini taparaq həmin fraqmenti hər yerdə başqa sözlə əvəz edəcək; proqramda *qlobal* dəyişən elə dəyişəndir ki, ona tək-cə təyin olunduğu moduldan deyil, başqa proqram modullarından da erişmək mümkündür. *Tut:* LOCAL, LOCAL VARIABLE.

**global operation** ~ **глобальная операция** ~ **genel operasyon** ~ **qlobal əməliyyat** – bütöv sənədə, proqrama və ya diskə təsir edən əməliyyat.

**Global Positioning System** – *Bax:* GPS.

**global search and replace** ~ **глобальный поиск с заменой** ~ **genel arama ve dəğiştirme** ~ **qlobal axtarış və əvəzləmə** – bütün sənədi bütövlükdə emal edən axtarış və əvəzləmə əməliyyatı. *Bax:* GLOBAL, SEARCHANDREPLACE.

**global variable** ~ **глобальная переменная** ~ **genel dəğişken** ~ **qlobal dəyişən** – fəaliyyət sahəsi proqramın bütün blokları və ya modulları olan dəyişən. *Global dəyişən*, adətən, proqramın əsas (yuxarı səviyyəli) blokunda elan olunur. Onun qiyməti proqramın istənilən deyimini (STATEMENT) tərəfindən istifadə edilə və dəyişdirilə bilər. Bu hal proqramın sazlanmasını və dəyişdirilməsini çətinləşdirdiyindən *qlobal dəyişənlərin* sayını mümkün qədər məhdudlaşdırmaq lazımdır. *Tut:* LOCAL VARIABLE, SCOPE, SIDE EFFECT, VARIABLE; *Bax:* GLOBAL.

**glue logic** ~ **связующая логика** ~ **yapışdırıcı mantıq** ~ **yapışdırıcı məntiq** – kompüterin bir əsas hissəsini başqa bir hissə ilə birləşdirmək üçün zəruri olan nisbətən sadə məntiqi sxemlər; məsələn, mikroprosessorların bir çoxu mərkəzi prosessor (CPU) ilə yaddaş (MEMORY) arasında *yapışdırıcı məntiqin* olmasını tələb edir. *Bax:* LOGIC CIRCUITS.

**glyph** ~ **глиф** ~ **glif** ~ **qlif** – hər hansı çap simvolu; bir simvolun çap olunmuş görünüşü.

**GMTA** (**Great minds think alike** ~ **Беликие умы мыслят одинаково** ~ **Büyük beyinlər aynı düşünür** ~ **Böyük beyinlər eyni düşünür**) – elektron poçtda, telekonfranslarda və gap-forumlarda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax:* DIGI-SPEAK.

**GNSS** (**Global Navigation Satellite Systems** ~ **глобальная навигационная спутниковая система** ~ **Küresel**

**uydu seyrüsefer sistemi ~ Qlobal peyk naviqasiya sistemi** – *Bax:* AVL, GPS, NAVIGATION SATELLITE.

**GNU (GNU is Not Unix – “GNU UNIX deyil”** rekursiv akronimi) – FCF (Free Software Foundation) tərəfindən işlənib hazırlanan Unix-uyumlu əməliyyat sistemi. Layihənin icrasına 1983-cü ildə Massaçusets Texnologiya İnstitutunda Riçard Stolman (Richard Stallman) tərəfindən UNIX sisteminə sərbəst (həvayı) yayılan əvəz yaratmaq məqsədilə başlanılıb. Layihə çərçivəsində kompilyatorlar və başqa proqram təminatları da hazırlanır. İlk *GNU* proqramı EMACS mətn redaktoru olub. Veb-ünvanı: <http://www.gnu.org>. *Bax:* FREEWARE, LINUX.



**Go** – kompilyasiya olunan, çoxaxanlı proqramlaşdırma dili. Google şirkəti tərəfindən 2007-2009-cu illərdə işlənib hazırlanıb. FreeBSD, OpenBSD, Linux, Mac OS X, Windows əməliyyat sistemlərində işləyir. Go dilinin sintaksisi C dilinin sintaksisinə bənzəyir, ayrı-ayrı elementləri isə Oberon dilindən və skriptli dillərdən (SCRIPTING LANGUAGE) götürülüb.



**gooney** <qui> – “yapışqan”, “xoşagələn”; GUI-nin tələffüzü. *Bax:* GRAPHICAL USER INTERFACE.

```
package main

import "fmt"

func main() {
    fmt.Println("Hello, World!")
}
```

**G-05.** Go dilində “Hello, World!” proqram nümunəsi

**Google** <quql> – 1. İnternetdə axtarış, buludlu hesablamalar (CLOUD COMPUTING) və reklam texnologiyaları sahələrinə investisiya qoyan transmilli şirkət. Mənzil-qərargahı Mountain View şəhərində (Kaliforniya, ABŞ) yerləşir. 1998-ci ildə Stenford Universitetinin məzunları Larri Peyc (Larry Page) və Sergey Brin tərəfindən yaradılıb. Sistem və uyğun şirkət öz adını qiyməti  $10^{100}$  olan “quqol” (googol) riyazi kəmiyyətdən alıb; bu termin ötən əsrin 30-cu illərində amerikalı riyaziyyatçı Edvard Kasner tərəfindən daxil edilib. Şirkət, əsasən, özünün nəhəng Google axtarış sistemi ilə məşhurlaşılıb. Şirkətin Gmail poçt xidməti, Google+ və Google Buzz sosial alətlər kimi onlayn-məhsulları da vardır. Bundan başqa, *Google* özünün Google Chrome brauzeri, fotoqrafiyalarla işləmək üçün Picasa proqramı və Hangouts ani məlumat mübadiləsi proqramı ilə tanınır. Smartfonlarda istifadə olunan Android mobil əməliyyat sistemi də *Google* şirkətinin məhsuludur.

2. İnternetdə ən populyar nəhəng axtarış sistemi. Google Inc şirkətinə məxsusdur. 1996-cı ildə Stenford Universitetinin tələbələri Larri Peyc (Larry Page) və Sergey Brin tərəfindən tədris layihəsi kimi yaradılıb. BackRub adlanan bu layihənin əsasında onlar 1998-ci ildə yeni *Google* axtarış sistemini yaratmışlar. *Google* PDF, RTF, PostScript, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint və başqa formatlı sənədlərdə axtarışı dəstəkləyir. Axtarış sisteminin belə populyar olması ingilis dilində yeni sözün yaranmasına səbəb olub: “to google”, yaxud “to Google” – “quqlamaq”. Bu feil İnternetdə *Google* sisteminin köməyi ilə axtarış aparmağı bildirmək üçün istifadə olunur. *Bax:* SEARCH ENGINE.

**Google doodle** – bayramlarla, yubiley-lərlə, məşhur elm və sənət adamlarının həyatı ilə və başqa əlamətdar hadisələrlə bağlı Google loqotipinə edilən dəyişiklik.



Larri Peyc (1973)



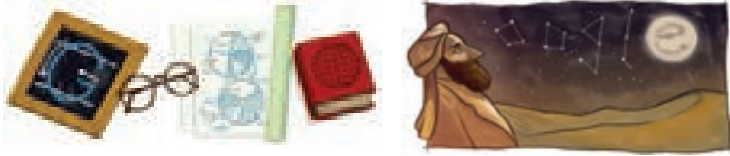
Sergey Brin (1973)



Riçard Stolman (1953)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**G-06.** Google doodle nümunələri: Respublika günü, Müəllimlər günü, əl-Biruni

**Googlehack** <quql-vək> – (*slenq*) Google sisteminin axtarış sətrində dırnaqdan istifadə etmədən iki “qanuni” söz yığıb yeganə nəticə almaqdan ibarət olan oyun. Bu oyunun son məqsədi ekranda axtarışın nəticəsi olaraq belə bir bildirişi görməkdir:

Results 1-1 of 1

Belə sorğu “*quqlvək*” adlanır. Əgər tapılmış *Googlehack* şəbəkədə dərc olunarsa, tezliklə o, böyük ehtimalla, bu kateqoriyaya aid olmayacaq, çünki bu söz birləşməsinə görə axtarış nəticələrinin sayı artacaq.

Hesab edilir ki, bu oyun Google sisteminə nadir axtarış sorğularının araşdırılması zamanı Qeri Stok (Gary Stock) tərəfindən düşünüldü. *Googlewhack* 2002-ci ildə xüsusilə populyar idi. <http://googlewhack.com> saytında ən məşhur “*quqlvək*”lərlə tanış olmaq olar (əlbəttə, onlar indi belə deyillər).

**Gopher** – Usenet kompüter şəbəkəsində 1991-ci ildə Minnesota Universitetində işləyib hazırlanmış xəbər qruplarından biri. Bir versiyaya görə, adını Minnesota ştatının sakinlərinin zarafatla işlədildən ayamasından götürüb (“*gopher*” – “*sünbülqıran*”). Başqa bir versiyaya görə isə “*gopher*” adı “go for it” (“bunu axtar”) ifadəsindən yaranıb. *Gopher*-serverlərdə mətnlərlə yanaşı, audio və qrafika da olur ki, onları başqalarına göndərmək və çalışdırmaq olur. Başqa sözlə, onlar “Dünya hörümçək toru”nun

(www) birbaşa sələfləridir. 1993-cü ildə dünyada 1700 *Gopher*-server var idi. *Bax*: USENET.

**gotcha** – “**qóça**”; proqramda, sistemdə istənilən kimi işləməyən nəsənə. C dilində “*qoça*”ya klassik nümunə:

```
if (a=b) code;
```

sintaktik cəhətdən düzgündür. O, b dəyişənin qiymətini a-ya mənimsədir və sonra a sıfır deyilsə, *code* hesablanır. Əslində isə proqramçı, yəqin ki, bunu nəzərdə tutmuşdu:

```
if (a==b) code;
```

yəni əgər a və b dəyişənlərinin qiymətləri bərabərdirsə, *code* hesablınsın. Müasir kompilyatorlar belə konstruksiyaya rast gəldikdə xəbərdarlıq edir. Bu “*qoça*”dan qaçmaq üçün bəzi proqramçılar konstantları müqayisə işarəsinin solunda saxlamağı, məsələn,  $x == 42$  deyil,  $42 == x$  yazmağı tövsiyyə edir. Beləliklə,  $==$  operatorunun əvəzinə  $=$  operatorundan istifadə olunması kompilyator xətasına səbəb olur. Başqaları isə belə yazılışın kodun oxunuşunu çətinləşdirdiyini hesab edir. *Bax*: GLITCH.

**GOTO statement** ~ **оператор GOTO**  
~ **GOTO deyimi** ~ **GOTO deyimi** – Fortran, BASIC və başqa proqramlaşdırma dillərində: idarəetməni proqramın başqa bir hissəsinə ötürən idarəedici deyim; məsələn, BASIC dilindəki aşağıdakı proqram 1000 dəfə “Hello” kəlməsini çap edir:

```
10 LET X=0
20 PRINT "HELLO"
30 LET X=X+1
40 IF X<1000 THEN GO TO 20
```

Proqramlaşdırmanın bir çox nəzəriyyəçiləri və praktkləri proqramlarda

*GOTO* deyimindən istifadə etməməyi məsləhət görürlər, bəzi proqramlaşdırma dillərində isə (məsələn: Modula-2) belə deyim ümumiyyətlə yoxdur. Bu ona görə edilir ki, *GOTO* deyimi bir tərəfdən proqramın daha əyani olan bloklu quruluşunu pozur, digər tərəfdən kompilyatorun optimal kod generasiya etməsini çətinləşdirir. *Bax:* BRANCH INSTRUCTION, JUMP INSTRUCTION, SPAGHETTI CODE.

**.gov** – hökumət qurumlarına aid veb və ya elektron poçt ünvanlarını göstərən suffiks (*government* – hökumət). *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN, ICANN.

**GPF (general protection fault ~ общее нарушение защиты ~ genel koruma hatası ~ ümumi qoruma xətası)** – Windows əməliyyat sistemində: verilmiş proqram tərəfindən ayrılmayan yaddaş sahəsinə prosessorun aşkarladığı müraciət xətası. Adətən, proqramda olan yanlışlıq və ya onun düzgün olmayan konfigurasiyası səbəbindən yaranır.


**GPIB** – *Bax:* GENERAL-PURPOSE INTERFACE BUS.

**GPOS (general purpose operating system ~ операционная система общего назначения ~ genel amaçlı işlətim sistemi ~ ümumi təyinatlı əməliyyat sistemi)** – gerçək zamanlı əməliyyat sistemlərindən fərqli system. Belə əməliyyat sistemləri kompüterin resurslarının paylanması ilə məşğul olur və istifadəçilərə tətbiqi proqramlarla işləməyə imkan verən inkişaf etmiş qrafik interfeysə malikdir. *Bax:* OPERATING SYSTEM, RTOS.

**GPS <ci-pi-es> (Global Positioning System ~ Глобальная система позиционирования ~ Küresel Konumlama Sistemi ~ Qlobal mövqetəyinetmə sistemi)** – xüsusi qəbuledicinin köməyi ilə dünyanın istənilən nöqtəsinə

də koordinatların (dəqiqlik 1–100 metr aralığında dəyişə bilər), eləcə də Yer səthində və fəzada müxtəlif obyektlərin hərəkət sürətinin avtomatik olaraq təyin olunmasına imkan verən peyk sistemi. ABŞ hökumətinə məxsus 24 geostasionar peykdən ibarətdir. Mülki məqsədlər üçün 1575.42 MHz, hərbi məqsədlər üçün isə 1227.6 MHz tezliyindən istifadə edir. *GPS* qəbulediciləri avtomobillər üçün naviqasiya sistemləri, eləcə də cib kompüterləri və hücrəsəl telefonlarda quraşdırılan modullar şəklində istehsal olunur. *Bax:* AVL, GIS, GNSS, NAVIGATION SATELLITE.

**gr8, gr8t** – gap otaqlarında “*great*” (“*əla, çox gözəl!*”) sözünün abreviaturası.

**grabber ~ средство захвата ~ yakalayıcı ~ yaxalayıcı, qarağan – 1.** Verilənləri toplamaq üçün qurğu. Çox zaman bu termin kompüterin videoadapterinin videokameradan və ya başqa videoinformasiya mənbəyindən görüntünü qəbul edən xüsusi növünü bildirir; belə verilənləri qəbul edən və onları yaddaşda yerləşdirən aparat vasitəsi kadryaxalama qurğusu (FRAME GRABBER) və ya video digitayzer adlanır (VIDEO DIGITIZER). Cari anda ekranda olan görüntünün “ani şəklini çəkən” proqram təminatını göstərmək üçün də bu termin işlədilir.  
**2.** Siçan göstəricisinin “yaxalamaq” üçün əli xatırladan xüsusi forması. 

**graceful exit ~ элегантный выход ~ zərif çıxış ~ zərif çıxış** – əməliyyat sisteminə və ya prosesə yenidən idarəetməni qəbul etməyə və işi normal rejimdə davam etdirməyə imkan vermək üçün prosesin dayandırılması. Əgər proqram sistemin sabitliyini pozmadan işini dayandırarsa, onun *zərif çıxışı* etdiyi deyilir. İdeal halda bütün proqramlar istənilən şəraitdə *zərif çıxışı* təmin etməlidir. Praktikada OS/2 və Windows kimi inkişaf etmiş əməliyyat sistemləri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



proqramlarda qəzalı çıxışların nəticələ-rindən qorunmanı təmin edir ki, həmin anda çalışan başqa proqramlar ziyan görməsin. *Bax*: FAIL-SOFT SYSTEM.

**grade ~ уровень ~ düzey ~ səviyyə** – rabitə sistemlərində: bir kanalla ötürülə bilən tezliklər diapazonu; məsələn, danışıq *səviyyəli* telefon rabitəsi 300–3400 Hs aralığındakı tezlikləri əhatə edir.

**grade of service ~ уровень обслужи-вания ~ hizmet niteliği ~ xidmət səviyyəsi** – kütləvi telefon şəbəkəsi kimi kollektiv istifadəli rabitə şəbəkələrində trafikə emalının keyfiyyət göstəricisi. *Xidmət səviyyəsi* istifadəçinin “bütün kanallar tutulub” signalını alma ehtimalının 1-ə tamamlanma əmsəlidir; məsələn, *xidmətin səviyyəsinin* 0.002 olması onu göstərir ki, normal şəraitdə bütün çağırışların 99.8 faizində bağlantı alınır.

**gradient fill ~ градиентная заливка ~ gradyan doldurma ~ qradiyent doldurma, dərəcəli doldurma** – kompüter qrafikasında: qrafik obyektin müəyyən (açar) nöqtələrinin rəngini və şəffaflığını verməklə qalan nöqtələrin rənginin və şəffaflığının riyazi alqoritmlər vasitəsilə onlara nəzərən hesablanması ibarət doldurma növü. Bu yolla başlanğıc və son nöqtələrin koordinatlarını verməklə bir rəngdən başqa bir rəngə rəvan keçidlər almaq olar. Dərəcəli doldurmanın əsas növləri bunlardır: xətti – açar nöq-

tələr bir düz xətt boyunca yerləşir; dairəvi – birinci açar nöqtəyə nəzərən konsentrik çevrələr qurulur ki, onların da rəngi qalan açar nöqtələrin yerləşmə-sindən asılı olur; künc – açar nöqtələr çevrə boyunca yerləşir; əksolunmuş – xəttiyyə bənzəyir və iki hissədən (xətti qradiyentdən və onun güzgüdə xəyalı əksindən) ibarət olur; almaz – almazı xatırladır. *Sin*: FOUNTAIN FILL; *Tut*: RADIAL FILL, UNIFORM FILL.

**graftal ~ графтал ~ graftal ~ qraftal** – həndəsi fiqurlar ailəsinin fraktallara oxşayan, ancaq onlara nisbətən daha asan hesablanan nümayəndəsi. *Qraftal-lardan* çox zaman xüsusi effektlərin yaradılmasında, məsələn, mürəkkəb ağac və ya bitki görüntülərinin qurulmasında istifadə olunur. *Bax*: FRACTAL.

**grammar checker ~ система проверки грамматики ~ dilbilgisi denetleyicisi ~ qrammatika yoxlayıcısı** – cümlələrin qrammatik düzgünlüyünü yoxlayan proqram. Uğursuz ifadələri, buraxılmış vergülləri, hallanma səhvlərini və s. yanlışlıqları tapa, qeyd edə və dəyişdirməyi tövsiyə edə bilər. İnkişaf etmiş mətn prosessorlarının əksəriyyə-tində belə imkan var. *Bax*: SPELLING CHECKER.

**grandfather ~ дед ~ dede ~ baba** – *Bax*: GENERATION.

**G-07.** Dərəcəli doldurma növləri: xətti, dairəvi, künc, əksolunmuş, almaz.



**grandfather/father/son** ~ **дед-отец-сын** ~ **dede/baba/oğul** ~ **baba-ata-oğul** – *Bax*: GENERATION.

**grandparent** ~ **предок** ~ **büyükbaba** ~ **ulu baba** – *Bax*: GENERATION.

**granularity** ~ **степень детализации, грануляция** ~ **inceleme, granulyasyon** ~ **xırdalama, qranulyasiya** – verilmiş iş rejiminin məna dəyəri daşıyan müəyyən standart elementin ölçüsü ilə ifadə olunan xarakteristikası. Kompüter proseslərinin *xırdalanması* şəkərin, duzun, daşın xırdalanması kimidir: parçalar nə qədər böyük olarsa, *qranulyasiya* da o qədər kobud alınır. Bu termindən ekranın çözümlülüyünün təsvirində, verilənlər bazasına baxış və çeşidləmə meyarlarının təsvirində, eləcə də mikroprosessorun konkret əməliyyata, məsələn, fon rejimində çapa ayırdığı zaman intervalının təsvirində istifadə olunur.

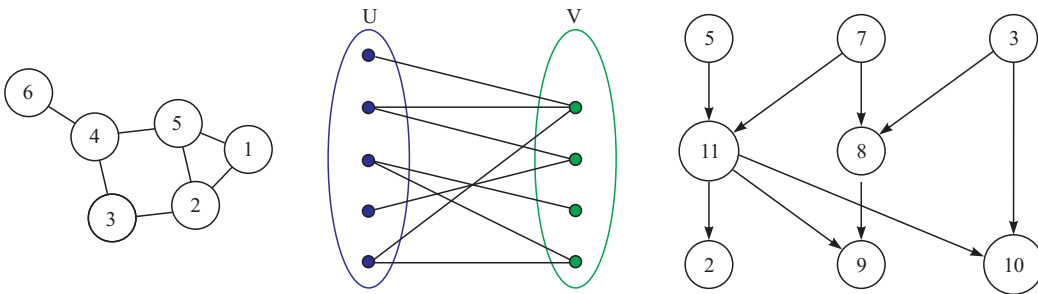
**graph** ~ **граф** ~ **çizge** ~ **qraf** – proqramlaşdırmada: öz aralarında ixtiyari qaydada birləşmiş (tillər vasitəsilə) müəyyən sayda (sıfır da ola bilər) təpədən ibarət olan verilənlər strukturu. *Qrafın* istənilən iki təpəsi (düyün) tillə birləşdirilə və ya birləşdirilməyə bilər. *Qrafın* bütün təpələrinin birləşməsi vacib deyil, ancaq qrafın istənilən iki təpəsi arasında “yol” varsa, onda belə qraf rabitəli adlanır. *Qrafın* təpələrinin və tillərinin hər hansı altçoxluğuna altqraf deyilir. *Qrafların* çoxlu növləri vardır: çəkili *qraflar* – hər bir tilinə müəyyən

əmsal (çəki) təyin olunur; yönəldilmiş (oriyentasiyalı) *qraflar* və ya diqraflar – hər bir tilin müəyyən istiqaməti olur, yəni til B təpəsindən A təpəsinə yox, A təpəsindən B təpəsinə gedir. *Bax*: NODE, TREE.

**graph-a-bets soup** – (*slenq*) CGA, EGA, VGA və bu kimi müxtəlif qrafik kompüter standartlarının adı.

**graphical interface** – *Bax*: GRAPHICAL USER INTERFACE.

**Graphical Kernel System (GKS)** – kompüter qrafikasının beynəlxalq standartı; Amerika Milli Standartlar İnstitutu (ANSI) və Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) tərəfindən rəsmən tanınır. *GKS* qrafik görüntülərin təsviri, manipulyasiyası, saxlanması və ötürülməsinin standart üsullarını proqramçıların ixtiyarına verən interfeysdir. *GKS* aparat deyil, tətbiqi səviyyədə fəaliyyət göstərir və ayrı-ayrı qurğularla deyil, “məntiqi iş stansiyaları” – giriş və çıxış qurğularının kombinasiyaları ilə (məsələn, klaviatura, siçan və monitor) işləyir. Bunun sayəsində görüntüləri müxtəlif qurğular vasitəsilə daxil etmək, çıxarmaq və onları heç bir çətinlik çəkmədən ötürmək olar. 1978-ci ildə buraxılmış *GKS* standartı ilkin olaraq ikiölçülü qrafiklərin emalı üçün nəzərdə tutulmuşdu; sonrakı *GKS-3D* modifikasiyasında üçölçülü qrafiklərlə işləmək imkanları yarandı. *Bax*: ANSI, ISO.



G-08. Qraf nümunələri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**graphical user interface (GUI)** <qui> ~ **графический интерфейс пользователя** ~ **çizgesel kullanıcı arayüzü** ~ **qrafik istifadəçi interfeysi** – istifadəçi interfeysinin bir növü; bu interfeysdə istifadəçiyə displayin ekranında təqdim olunan interfeys elementləri (menyu, düymələr, simgələr, siyahılar və s.) qrafik görüntülər şəklində olur. Komanda sətiri interfeysindən (COMMAND-LINE INTERFACE) fərqli olaraq, *GUI*-də istifadəçi ekranda görünən bütün obyektlərə (interfeys elementlərinə) giriş qurğuları (klaviatura, siçan, coystik və s.) vasitəsilə ixtiyari qaydada erişə və onlarla birbaşa manipulyasiya edə bilir. Hazırda *GUI* mövcud əməliyyat sistemlərinin və tətbiqi proqramların əksəriyyətində tətbiq olunur; məsələn, Mac OS, GEM, Atari TOS, Microsoft Windows, Solaris, GNU/Linux, NeXT-STEP, OS/2, BeOS, Android, iOS, Bada, MeeGo kimi sistemlər *qrafik istifadəçi interfeysinə* əsaslanır.

Tətbiqi proqram gəlişdiricilərinə *GUI*-interfeyslər elə mühit verir ki, kompüterlə qarşılıqlı əlaqəni həmin mühit öz üzərinə götürür. Bunun da sayəsində gəlişdirici ekrana çıxarmağın və klaviatura, yaxud siçanla daxil etməyin detallarına varmadan fikrini proqramın işlənilməsinə cəmləşdirə bilər. Bundan başqa, proqramçılar tez-tez rastlaşılan məsələləri (məsələn: verilənlər fay-

lının saxlanması) həmişə eyni qaydada emal edən proqramlar yaratmaq imkanı əldə edirlər, çünki interfeys pəncərələr və dialoqlar şəklində olan standart nəzarət mexanizmlərini nəzərdə tutur. *GUI*-interfeysin başqa üstünlüyü ondan ibarətdir ki, onun üçün yazılmış tətbiqi proqramlar qurğulardan asılı olmur: interfeysə yeni giriş və çıxış qurğularının (məsələn, böyük ekranlı monitor və ya optik yaddasaxlama qurğusu) dəstəklənməsi əlavə edilirsə, tətbiqi proqram heç bir dəyişiklik olmadan bu qurğulardan istifadə edə bilər. *Bax*: USER INTERFACE.

**graphic character** ~ **графический символ** ~ **qrafik karakter** ~ **qrafik simvol** – vizual (əyani) işarəsi olan hər hansı simvol, məsələn, istənilən ASCII simvolu. *Qrafik simvol* görüntü simvolu (GRAPHICS CHARACTER) ilə eyni şey deyil.

**graphic limits** ~ **границы рисунка** ~ **qrafik sınırları** ~ **şəklin sərhədi** – kompüter ekranında: qrafik proqramda qrafik görüntünün sərhədi. Bəzi qrafik mühitlərdə şəklin sərhədinə (onu tam əhatə edən minimal düzbucaqlıya) çox zaman sərhəd düzbucaqlısı və ya sərhəd çərçivəsi deyilir.

**graphics** ~ **графика, компьютерная графика** ~ **çizgeleme, bilgisayar grafiği** ~ **qrafika, kompüter qrafikası** – kompüter vasitəsilə yaradılan, saxlanan və ya emal olunan hər hansı görüntü və ya bununla bağlı olan xüsusi avadanlıqlar, proqram təminatı və proqramlaşdırma.

İlk kompüterlərdə qrafik obyektlər yaratmaq üçün, demək olar ki, heç bir vasitə yox idi. O zamanlar ekrana yalnız simvollar – hərflər, rəqəmlər və xüsusi işarələr çıxarmaq olurdu. Ancaq elə onda da proqramçılar kompüterdən “rəsm aləti” kimi istifadə etməyə cəhd edirdilər. Sonrakı kompüterlər artıq sadə görüntüləri – nöqtəni, düz xətti, çevrəni



G-09. Qrafik istifadəçi interfeysi (KDE Plasma)

çəkə bilirdi. Ozamankı monitorlar ağ-qara olduğundan kompüterdə yaradılan görüntülərin hamısı qrafik-rəssamların işlərini xatırladırdı. Rəssamlığın başqa janrlarından fərqli olaraq, qrafik-rəssamların əsərləri, hər şeydən öncə, cizgilərin aydın çəkilişi ilə səciyyəlidir. Məhz buna görə də o dövrün kompüterlərinin təsvir imkanlarını *kompüter qrafikası* (*computer graphics*) adlandırmağa başladılar. Ancaq indi kompüterin köməyi ilə rəssamlar müxtəlif janrlarda əsərlər yarada bilsələr də, “kompüter qrafikası” anlayışı yenə də istifadə olunur.

Görüntülərin formalaşma prinsiplərinə görə *kompüter qrafikasını* üç növə ayırırlar:

- rastr qrafikası (RASTER GRAPHICS);
- vektor qrafikası (VECTOR GRAPHICS);
- fraktal qrafika (FRACTAL GRAPHICS).

*Kompüter qrafikasını* başqa cür də təsnif etmək olar:

- ikiölçülü qrafika (2D-qrafika);
- üçölçülü qrafika (3D-qrafika).

Bu gün *kompüter qrafikasından* bir çox sahələrdə istifadə olunur.

- **Elmi qrafika.** Bu, *kompüter qrafikasının* tətbiq olunduğu ilk sahədir. Burada başlıca məqsəd elmi tədqiqat obyektlərini vizuallaşdırmaq (əyani göstərmək), hesablamaların nəticələrini qrafik emal etmək, nəticələri əyani göstərməklə hesablama eksperimentləri aparmaq olmuşdur. Müasir riyazi proqram paketlərinin əksəriyyəti (məsələn: Maple, MatLab, MathCAD) hər hansı hesablamalar əsasında qrafiklər, səthlər və üçölçülü cisimlər qurmaq imkanına malikdir.
- **İşgüzar qrafika.** *Kompüter qrafikasının* bu sahəsi müxtəlif müəssisələrin işində tez-tez istifadə olunan illüstrasiyaların yaradılması üçün nəzərdə tutulub. Plan göstəricilərinin, hesabat sənədləşmələrinin, statistik məlumatların hazırlanmasında işgü-

zar qrafikadan istifadə olunur. Çox zaman bunlar qrafiklər, dairəvi və zolaqlı diaqramlar olur.

- **Konstruktor qrafikası.** Mühəndis-konstruktorların işlərində istifadə olunur. *Kompüter qrafikasının* bu növü avtomatlaşdırılmış layihələndirmə (COMPUTER-AIDED DESIGN, CAD) sistemlərinin başlıca elementidir. CAD sistemlərində qrafikadan layihələndirilən qurğuların texniki sxemlərinin hazırlanmasında istifadə olunur. Hesablamalarla əlaqəli qrafika əyani formada optimal konstruksiyanın, detalların ən münasib tərtibatının axtarışını aparmağa, konstruksiyadakı dəyişikliklərin nəticələrini proqnozlaşdırmağa imkan verir. Konstruktor qrafikası vasitəsi ilə istər ikiölçülü (proyeksiyalar, kəsiklər), istərsə də üçölçülü fəza görüntüləri almaq mümkündür.
- **Obrazların tanınması.** Qrafik informasiyanın tanınması və təsnif olunması məsələsinin həlli süni intellektin yaradılmasında əsas problemlərdən biridir. Bu gün kompüterlər vasitəsilə obrazların tanınmasına çox yerdə rast gəlmək olar: stadionların girişində futbol xuliqanlarının tanınması sistemləri; aero- və kosmik fotoşəkillərin analizi; çeşidləmə sistemləri və s. Mətnlərin skanerdən keçirilməsi və onların “fotoqrafiyasının” ayrı-ayrı simvollar yığınının çevrilməsi obrazların tanınmasına ən gözəl örnək ola bilər.
- **Təsviri incəsənət.** Bu sahəyə qrafik reklamları, kompüter videofilmlərini, fotoqrafiyaların emalını, rəsmlərin, multiplikasiyanın yaradılmasını və s.-ni aid etmək olar. *Kompüter qrafikasının* bu sahəsində Adobe Photoshop (rastr görüntülərin emalı), CorelDRAW (vektor qrafikasının yaradılması), 3ds max (üçölçülü modelləşdirmə) kimi proqramlar daha populyardır.

- **Virtual reallıq.** Texniki vasitələrin köməyi ilə yaradılan və ətraf aləmi imitasiya edən sistemlər hələ ötən əsrdə mövcud idi. Hazırda virtual reallıq sistemlərindən müxtəlif trenajorlarda (avtomobil, təyyarə və kosmik trenajorlarda, mürəkkəb qurğularla işləməyi öyrənmək üçün trenajorlarda, döyüş trenajorlarında), mürəkkəb situasiyalı kompüter oyunlarında, eləcə də mürəkkəb, tez dəyişilən şəraitdə qərar qəbuletmənin strategiya və taktikasını mənimsəmək üçün nəzərdə tutulmuş öyrədici sistemlərdə istifadə olunur.
- **Rəqəmsal video.** Rəqəmli formatda yazılmış canlandırılmış (animasiyalı) görüntülər getdikcə daha geniş yayılır. Buraya, ilk növbədə, kompüter şəbəkələri vasitəsilə ötürülən filmlər, eləcə də videodisklər (DVD), rəqəmsal kabel və peyk televiziya aiddir.

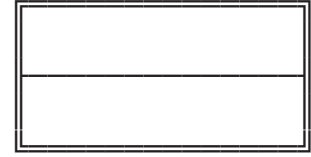
*Bax:* GRAPHICS PRIMITIVE; *Sin:* COMPUTER GRAPHICS.

**graphics adapter** ~ **графический адаптер** ~ **grafik bağdaştırıcı** ~ **grafik adapter** – ekranda hərf-rəqəm verilənləri ilə yanaşı, grafik görüntüləri də əks etdirə bilən videoadapter. Hazırda geniş tətbiq olunan videoadapterlərin, demək olar ki, hamısı qrafikdir; ən gözəçarpan istisna IBM MDA (MONOCHROME DISPLAY ADAPTER) adapteridir.

**graphics card** ~ **графическая плата** ~ **grafik kartı** ~ **grafik kart** – ekrana çıxarılan görüntüləri formalaşdırmağa xidmət edən genişləndirmə lövhəsi. Funksional əlamətlərinə görə üç qrupa ayrılır: 2D-kartlar, 3D-akseleratorlar və birləşdirilmiş kartlar (2D/3D). İkiölçülü qrafika ilə işləmək üçün nəzərdə tutulmuş 2D-kartlar artıq istehsal olunmur. *Bax:* AGP, GRAPHICS ADAPTER, GRAPHICS CHIP; *Sin:* GRAPHIC BOARD.

**graphics character** ~ **символ изображения** ~ **görüntü karakteri** ~ **görüntü**

**simvolu** – özünə oxşar simvollarla kombinasiyada çox sadə qrafik görüntülər verə bilən simvol. *Tut:* GRAPHIC CHARACTER.



**G-10.** Görüntü simvollarından (Г = □ || | - || ⊞ ⊞) ibarət çərçivə

**graphics controller** ~ **графический контроллер** ~ **grafik denetleyicisi** ~ **grafik kontrollör** – *Bax:* GRAPHICS CARD.

**graphics coprocessor** ~ **графический сопроцессор** ~ **grafik ek işləmci** ~ **grafik so-processor** – bəzi videoadapter kartlarında quraşdırılan xüsusi mikroprosessor; o, kompüterin verdiyi komandalara əsasən qrafik görüntülər (xətlər, rənglənmiş sahələr) generasiya edə bilər və bu da kompüterin resurslarını başqa işlər üçün azad edir.

**graphics data structure** ~ **структура данных изображения** ~ **grafik veri yapısı** ~ **görüntü verilənlərinin strukturu** – xüsusi olaraq qrafik görüntünün bir və ya bir neçə elementinin təsviri üçün düzəldilmiş verilənlər strukturu.

**Graphics Interchange Format** – *Bax:* GIF.

**graphics interface** – *Bax:* GRAPHICAL USER INTERFACE.

**graphics mode** ~ **графический режим** ~ **grafik kipi** ~ **grafik rejim** – IBM PC-uyumlu kompüterlərdə: displeyin ekranında xətlərin və simvolların piksel-piksel çəkildiyi iş rejimi. *Qrafik rejimdə* görüntülər ekranda ayrı-ayrı nöqtələrdən qurulduğundan o, mətn rejiminə (TEXT MODE) nisbətən geniş rəsm imkanları



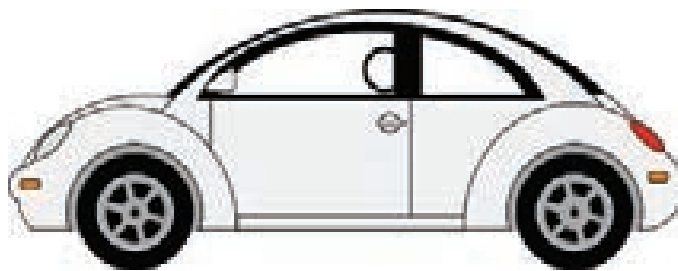
verir. Belə ki, siçanın göstəricisi, sadəcə, yanıb-sönən düzbucaqlı və ya cizgi şəklində deyil, ox və ya başqa formada ola bilər; bundan başqa, yarımqalın və ya kursiv atributlu simvollar şərti işarələrlə (altdan işıqlanma, altdan xətcəkmə və ya hərfin rəngini dəyişdirmə) deyil, onların çapda görünəcəkləri şəkildə göstərilə bilər. *Tut:* TEXT MODE.

**graphics primitive** ~ **графический примитив** ~ **grafik ilkel** ~ **qrafik primitiv** – kompüter qrafikasında: mətn simvolu, qövs, sınıq xətt kimi çəkilmiş element; belə elementlərin kombinasiyasından görüntü qurmaq olar. *Qrafik primitiv* bir tam kimi çəkilir və emal edilir. Avtomatlaşdırılmış layihələndirmə proqramlarında (CAD) nöqtələr, xətlər, qövsələr, mətn və analogi elementlər strukturlar, adətən, obyektlər (ENTITY) adlanır. Belə obyektləri həm proqram təminatının hazır funksiyalarının köməyi ilə, həm də istifadəçinin yaradıcılığının məhsulu kimi müstəqil yaratmaq olar.

**graphics printer** ~ **графический принтер** ~ **grafik yazıcı** ~ **qrafik printer** – adətən, tək-cə mətn deyil, həm də görüntü və qrafika çap edə bilən bütün printerlərə aid edilən termin. Mikrokompyuterlər üçün olan printerlərin əksəriyyəti (ləçəkli printerlərdən başqa) qrafik imkanlara malikdir. *Tut:* CHARACTER PRINTER.

**graphics processor** ~ **графический процессор** ~ **grafik işləməci** ~ **qrafik prosessor** – *Bax:* GRAPHICS COPROCESSOR.

**graphics tablet** ~ **графический планшет** ~ **grafik tablet** ~ **qrafik planşet** – plastikdən hazırlanmış və səthinin altında elektron içlik olan yastı düzbucaqlı; koordinat qurğusu (məsələn, siçan, trekbol və s.) ilə birlikdə mühəndis və konstruksiya işlərinin yerinə yetirilməsində,



G-11. Həndəsi primitivlərdən ibarət qrafik görüntü

eləcə də şəkillərin yaradılması və onlarla işləmək üçün istifadə edilir. Koordinat qurğusunu *planşetin* səthi üzərində hərəkət etdirdikdə qurğunun yeri (mövqeyi) sistem tərəfindən izlənilir və ekranda göstəricinin mövqeyinə çevrilir. *Qrafik planşetlə* işləmək üçün, adətən, qələmdən (STYLUS) istifadə olunur. *Sin:* DIGITIZING TABLET; *Bax:* PUCK, STYLUS.



G-12. Qrafik planşet

**graphics terminal** ~ **графический терминал** ~ **grafik uçbirim** ~ **qrafik terminal** – qrafik verilənləri əks etdirə və emal edə bilən “ağıllı” terminal. Belə terminalar, adətən, görüntünü yenidən yaratmaq üçün qrafikin idarəedici kodlarını interpretasiya edir. *Bax:* TERMINAL.  
**grave accent** – *Bax:* BACK QUOTE.

**gravesite** ~ **мертвый узел** ~ **ölü site** ~ **ölü sayt** – 1. Fəaliyyət göstərən, ancaq heç bir dəstəyi olmayan veb-sayt.  
2. İstifadəçilər arasında qabaqcadan nəzərdə tutulmuş populyarlığı olmayan veb-sayt.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

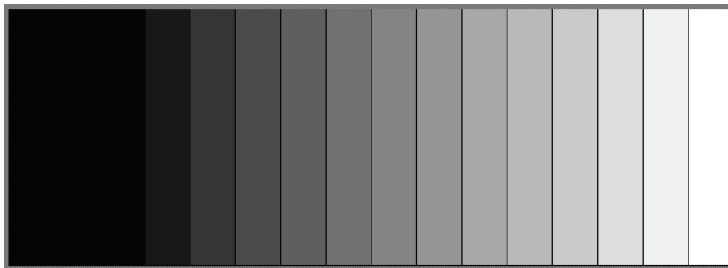
**Gray code** ~ код Грея ~ **Gray kodu** ~ **Qrey kodu** – *Bax:* CYCLIC BINARY CODE.

**grayed** ~ “серый” ~ **soluk** ~ **soluq** – *Bax:* DIMMED.

**grayscale** (= **gray scale**) ~ **оттенки серого** ~ **gri ölçəği** ~ **boz şkala** – boz rəngin qaradan ağa aralığında çalarlarının ardıcılığı. *Boz şkaladan* kompüter qrafikasında qrafik görüntülərin detallandırılmasında istifadə olunur. Bozun çalarlarının sayı görüntünün hər bir pikselinin intensivliyini göstərmək üçün istifadə olunan bitlərin sayından asılı olur. Bozun çalarlarının kodlaşdırılmasında nə qədər çox bit iştirak edərsə, mümkün dərəcələmə sırası da bir o qədər çox alınır; məsələn, ekranın hər bir pikseli üçün iki bitdən istifadə edilsə, bozun dörd unikal çaları alınacaq; bir pikselə altı bit *boz şkalada* 64, səkkiz bit isə 256 müxtəlif çalar verəcək. Kodlaşdırma bitlərinin sayı artdıqca bunun üçün gərəkli olan yaddaşın miqdarı da artır: bozun 256 çaları olan halda görüntünün hər bir pikseli üçün yaddaşın bir baytı tələb olunur, yəni eni və hündürlüyü 100 piksel olan kiçik görüntü üçün 10 000 bayt gərəkli olacaq. Buna görə də şəklın detallandırılmasını və yaddaşın tutumunu balanslaşdırmaq lazımdır ki, kiçik yaddaş sərfi hesabına yaxşı görüntü almaq mümkün olsun. *Bax:* DITHERING, HALFTONE.

**greater than** ~ **больше** ~ **büyüktür** ~ **böyükdür** – *Bax:* RELATIONAL OPERATOR.

G-13. Boz rəngin 16 çaları

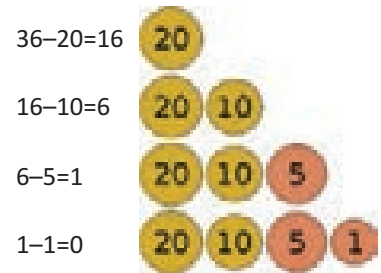


**greater than or equal to** ~ **больше или равно** ~ **büyük veya eşittir** ~ **böyükdür və ya bərabərdir** – *Bax:* RELATIONAL OPERATOR.

**greedy algorithm** ~ **жадный алгоритм** ~ **açgözlü algoritma** ~ **acgöz alqoritm** – hər bir mərhələdə lokal optimal qərarlar (həllər) qəbul edən və son həllin də optimal olacağı gümanına əsaslanan alqoritm.

Məsələ. Hər hansı dövlətin pul sistemi dəyəri  $a_1 = 1 < a_2 < \dots < a_n$  olan qəpiklərdən ibarətdir.  $S$  məbləğini mümkün qədər az sayda qəpiklə vermək tələb olunur.

Bu məsələnin həllinin *acgöz alqoritm*i belə olacaq. Dəyəri  $a_n$  olan qəpiklərdən maksimal mümkün olan sayda götürülür:  $x_n = S/a_n$ . Eyni qayda ilə kiçik nominalı neçə qəpik lazım olduğu müəyyənləşdirilir və proses belə davam etdirilir. Bu məsələ üçün *acgöz alqoritm* həmişə optimal həlli vermir; məsələn, 1, 5 və 7 qəpik vasitəsilə 24 məbləğini *acgöz alqoritm* belə xırdaşdır: 7 qəp. – 3 ədəd, 1 qəp. – 3 ədəd. Ancaq düzgün həll başqadır: 7 qəp. – 2 ədəd, 5 qəp. – 2 ədəd. Buna baxmayaraq, bütün gerçək pul sistemlərində *acgöz alqoritm* düzgün həlli verir. Buna səbəb istənilən iki kiçik nominalın cəmi həmişə böyük nominaldan kiçikdir və ya bərabərdir:  $Nom_{i-2} + Nom_{i-1} < Nom_i$ . *Bax:* ALGORITHM.



G-14. Açgöz alqoritm vasitəsilə yalnız {1, 5, 10, 20} dəyərlı qəpiklərdən istifadə etməklə 36 məbləğın alınması

**Greek – yunan əlifbası**; qədim və çağdaş Yunanıstanda istifadə olunan əlifba: Α, Β, Γ, Δ ... Ω və α, β, γ, δ ... ω. Yunan hərflərindən çox zaman riyazi simvollar kimi istifadə olunur. *Tut:* CYRILLIC, LATIN.

**greeking** ~ “китайская грамота”, **грикинг** ~ **greeking** ~ “moltanı dili”, **qriking** – 1. Ekranı verilirəkən həddindən artıq kiçik və ya oxunmaz olan mətnin əks etdirilməsi üçün boz rəngli düzbucaqlıların və ya qondarma simvolların tətbiqi. Bu üsuldən, məsələn, masaüstü nəşriyyat sistemlərində istifadə olunur; belə ki, istifadəçi bir və ya iki səhifənin strukturuna baxmaq istəyir, ancaq verilmiş çözümlülükdə mətnin özünü dəqiq vermək mümkün olmur.

2. Qrafik mühitdə: sənədin strukturunu göstərmək üçün onun tərkibini nəzərə almadan maketdə qondarma məndən istifadə edilməsi.

**greek text** – *Bax:* GREEKING.

**Green Book** ~ “Зеленая книга” ~ **Yeşil Kitap** ~ “Yaşıl Kitab” – CD-I formatlı “interaktiv” kompakt disklər üçün Philips şirkətinin müəyyən etdiyi standart. *Bax:* ORANGE BOOK, RED BOOK, WHITE BOOK, YELLOW BOOK.

**green PC** ~ **зелёный ПК** ~ **yeşil bilgisayar** ~ **yaşıl kompüter** – ABŞ-ın EPA agentliyinin standartlarına uyğun olaraq, həm işçi rejimdə, həm də gözləmə rejimində az enerji işlədən (“yatma” rejimində təxminən 30 vatt) fərdi kompüter. *Bax:* ENERGY STAR.

**Gregorian calendar** ~ **Григорианский календарь** ~ **Miladi takvim**, **Gregoryen takvim** ~ **Qriqori təqvimi** – bizim eradan öncə 46-cı ildə Yuli Sezar tərəfindən həyata keçirilmiş Yuli təqvimindəki (JULIAN CALENDAR) nöqsan-



G-15. Qriking

ları aradan qaldırmaq üçün 1582-ci ildə papa XIII Qriqorinin təklif etdiyi təqvim. *Qriqori təqvimi*ndə 1582-ci ilin oktyabrında 10 gün çıxarılıb ki, o, yenedən ilin fəsillərinə uyğun gəlsin, yaz bərabərliyi isə (pasxa həmin tarixə görə müəyyənləşdirilir) martın 21-nə düşsün. Britaniyada və Amerika müstəmləkələrində *Qriqori təqvimi* 1752-ci ildə qəbul olunub (o vaxt 11 gün azaldılıb). Bu təqvimə görə, sonu 00 olan il yalnız o halda uzun il olur ki, 400-ün misli olsun; məsələn, 1900-cü il uzun il deyil, 2000-ci il isə uzundur.

14 fevral 1918-ci il tarixində Sovet Rusiyası *Qriqori təqvimi*nə keçmişdir. 1 may 1918-ci il tarixində isə Zaqafqaziya Demokratik Federativ Respublikasında *Qriqori təqvimi*nə keçilir (daha dəqiqi, aprelin 18-də elan olunur ki, artıq mayın 1-dir). *Tut:* JULIAN CALENDAR.

**grid** ~ **сетка**, **решетка** ~ **ızgara** ~ **tor**, **şəbəkə** – düzbucaq altında kəsişən iki xətlər qrupu; məsələn, elektron cədvəl sətirlər və sütunlar şəklində olan *tordan* ibarətdir; displeyin ekranı şaquli və üfüqi nöqtələrin (piksəllərin) *torudur*. Simvolların optik tanınması sistemlərində simvolların ölçülməsində və ya onların verilməsində *tordan* istifadə olunur. *Bax:* CARTESIAN COORDINATES.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**grid computing** ~ **грид-вычисления**  
~ **grid computing** ~ **qrid-hesablama-  
lar** – (*ingiliscə* “grid” – tor, şəbəkə);  
hesablama baxımından çətin problemlərin həlli üçün onların bir hissəsinin İnternetə bağlanmış və geniş ərazidə paylanmış kompüterlər yığınının istifadə olunmayan resursları arasında bölüşdürülməsi prosesi. *Bax*: SETI@HOME.

**griever** – (*slenq*) “mərdimazar” oyunçu. Onlayn oyunlarda: udmaq üçün deyil, başqa oyunçuların oyununu qəsdən korlamaq üçün oynayan oyunçu. *Bax*: TROLL.

**grounding** ~ **заземление** ~ **topraklama** ~ **yerə birləşdirmə, torpaqlama** – elektrik dövrəsinin hissələrinin bilərəkdən “yer” adlandırılan ümumi təməl naqilə birləşdirilməsi. “Yer”, demək olar ki, həmişə sıfır potensiallı olur və dövrədəki başqa gərginliklər üçün hesablama sistemi rolunu oynayır. Montaj lövhələrində “yer”-mis folqa qatı olur; televiziya və başqa qurğularda “yerə”, üzərinə elektron komponentlər bərkidilmiş metal karkas (şassi) bərkidilir. Müasir məişət elektrik şəbəkəsində yerlə qapanan üçüncü naqildən istifadə olunur. Bu sonuncu halda “yer” termini əsl mənasında işlədilir: dövrə məhz yerlə birləşdirilir.

**group** ~ **1. Группировать** ~ **gruplamak** ~ **qruplaşdırmaq** – rəsm proqramlarında: obyektlər çoxluğunu bir tam kimi yeri dəyişdirilə və şəkli dəyişdirilə bilən bir obyektə (qrupa) çevirmək (transformasiya etmək). *Bax*: DRAWING PROGRAM; *Tut*: UNGROUP.

**2. Группа** ~ **grup** ~ **qrup** – Microsoft Windows NT sistemində: qrupun üzvləri adlandırılan başqa büdcələri özündə saxlayan büdcə. Qrupun icazəsi və hüquqları onun üzvlərinə də verilir; beləliklə, qrupdan istifadə etməklə birdəfəyə bir neçə istifadəçi büdcəsinə eyni imkanlar vermək olar. *Bax*: BUILTIN

GROUPS, GLOBAL GROUP, LOCAL GROUP, USER ACCOUNT.

Verilənlər bazalarında: qorunan sistemdə istifadəçi büdcələrinin yığı. Verilənlər bazası hesabatlarında: yazılar çoxluğu.

**GSM** – (**Global System for Mobile Communications** ~ **глобальная система для мобильной связи** ~ **mobil iletişim üçün küresel sistem** ~ **Mobil rabitə üçün qlobal sistem**) – kanalların zamana (TDMA) və tezliyə (FDMA) görə ayrılmasına əsaslanan rəqəmsal mobil rabitənin qlobal standartı. Ötən əsrin 80-ci illərinin sonunda Avropa Telekommunikasiya Standartları İnstitutunun (European Telecommunications Standards Institute, ETSI) himayəsi altında işlənilib hazırlanıb.



SM ikinci nəsil (2 Generation) şəbəkələrə aiddir (1G – analoq hücrəsəl rabitə, 2G – rəqəmsal hücrəsəl rabitə, 3G – çoxamaclı kompüter şəbəkələri, o cümlədən İnternet vasitəsilə kommutasiya olunan genişzolaqlı rəqəmsal hücrəsəl rabitə). Hücrəsəl telefonlar 4 tezlik diapazonu üçün buraxılır: 850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz. *Tut*: CDMA.

**GTG** – gap otaqlarında: “[I’ve] got to go” (“[Mən] getməliyəm”) ifadəsinin abreviaturası.

**GUI** <qui> – *Bax*: GRAPHICAL USER INTERFACE.

**GUID** (**Globally Unique Identifier**) – 128-bitlik unikal identifikator. Onun başlıca özəlliyi üst-üstə düşmə səbəbindən yaranan toqquşmalar təhlükəsindən çəkinmədən genişlənən servislər və tətbiqi

proqramlar yaratmağa imkan verən bənzərsizlikdir. Hər bir ayrıca *GUID* üçün unikallığa zəmanət verilməsə də, bənzərsiz açarların ümumi sayı o qədər böyükdür ki, ( $2^{128}$  və ya  $3.4028 \times 10^{38}$ ) dünyada bir-birindən asılı olmadan üst-üstə düşən iki açarın generasiya olunması ehtimalı son dərəcə azdır. Bununla belə, üst-üstə düşmə halı olmuşdur: Windows 95 əməliyyat sistemində DOS-proqramların (.pif) və ZipMagic 2000 proqramının başlatma simgəsinin *GUID*-ləri üst-üstə düşmüşdür.

Mətnə *GUID* defislərlə qruplara bölünmüş və fiqurlu mötərizəyə alınmış 32 ədəd onaltılıq rəqəmdən ibarət sətir şəklində yazılır; məsələn:

```
{ 6F9619FF-8B86-D011-B42D-
-00CF4FC964FF }
```

**guide** ~ руководство ~ kılavuz ~ qılavuz – *Bax*: USER GUIDE.

**guideline** ~ направляющая линия ~ yönerge ~ yönəltmə xətti – masaüstü nəşriyyat sistemlərində və kompüter qrafikasında: üfüqi və ya şaquli yönəldici; ekranda səhifəkənarı boşluqların, sütunlar arasındakı aralıqların və səhifələmə şablonunun başqa elementlərinin yerini göstərən və çap olunmayan nöqtəli xətt. *Bax*: DOTTED LINE.

**guiltware** – (*ingiliscə* “guilt” – “suç”) suçluluq hissi yaradan proqram təminatı. Şərti-havayı olan belə proqram istifadəçiyə məhsulun haqqının ödənilməsini xatırladır. *Bax*: CAREWARE, SHAREWARE.

**gun** ~ электронная пушка ~ elektron tabancası ~ elektron top – elektron-şüa borusunda (CRT) ekranın daxili səthini elektronlarla “atəşə tutan” komponent. Nəticədə lüminofor örtüyü işıqlanır. *Bax*: CRT.

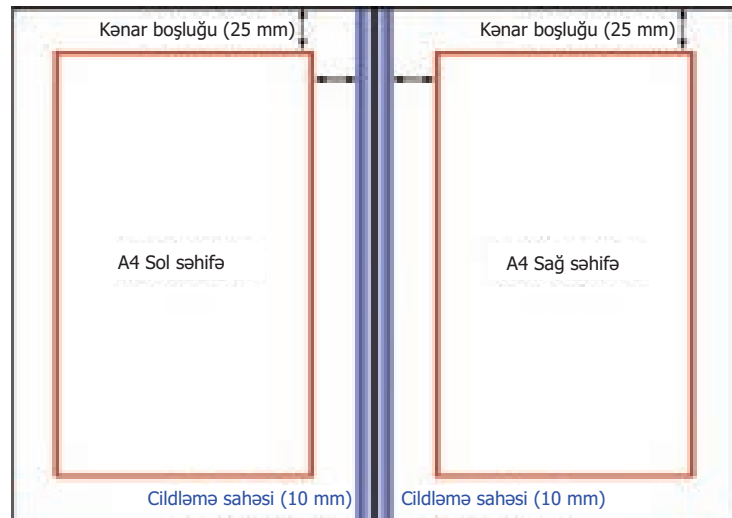
**guru** ~ гурь ~ guru ~ quru – (*slenq*) kompüterdən çox yaxşı başı çıxan kim-

sə. O, yaranan problemləri həll edər, suallara cavab verər və demək olar ki, çıxılmaz vəziyyətlərdə çox dəyərli məsləhətlər verə bilər. *Quru* sanskrit kökənli bir *termin* olub hinduizm və buddizm mistisizmində “mürşid”, “ustad” anlamına gəlir). *Tut*: LAMER.

**gutter** ~ поле переплета ~ cilt payı ~ cildləmə sahəsi – sənədin iki qonşu səhifəsi arasında cildləmə üçün nəzərdə tutulmuş boşluq və ya iç sahə.

*Bax*: MARGIN.

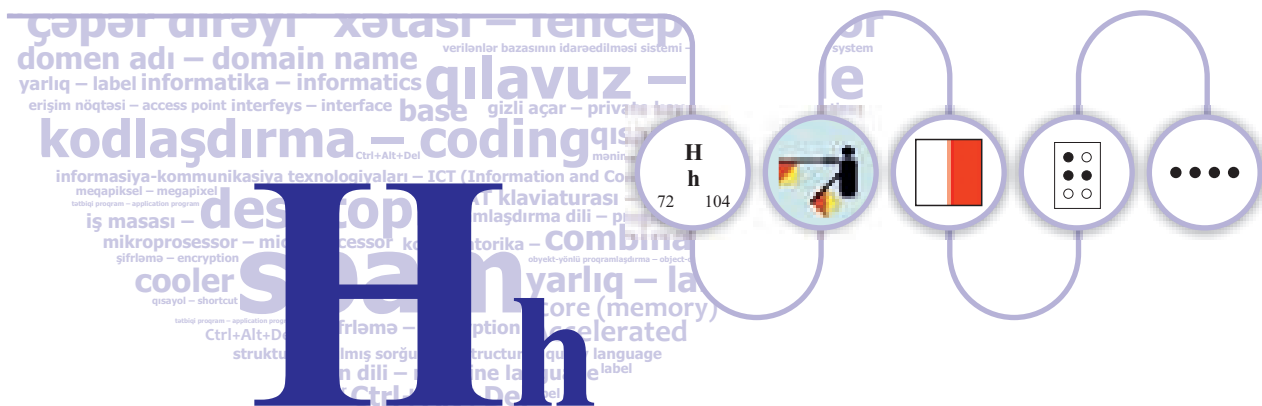
**G-16.** Cildləmə sahəsi (göy rənglə seçdirilib)



a  
b  
c  
d  
e  
f  
G  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b c d e f g **H** i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**H** (= **h**) – 1. Onaltılıq ədədin şəkilçisi, məsələn, *0F5h*. *Bax*: HEXADECIMAL.  
2. *Bax*: HENRY.

**H-media** – *Bax*: HYPERMEDIA.

**H/W** – *Bax*: HARDWARE.

**h4x** – “hacks” sözünün “elit danışıq” (LEETSPEAK) forması. *Bax*: HACK (4).

**HA** – *Bax*: HIGH AVAILABILITY.

**HA-enabled** – *Bax*: HIGH AVAILABILITY.

**hack** ~ 1. Взломать, влезать ~ kırmaq, sokulmaq ~ sındırmaq, soxulmaq – proqram kodunu modifikasiya etmək yolu ilə onu və ya əməliyyat sistemini hansısa tərəfdən dəyişdirmək; məsələn, Apple Macintosh əməliyyat sistemində susqunluqla istifadə olunan sistem şriftini Chicago-dan Helvetica-ya dəyişdirmək. *Bax*: HACKER.

2. Səliqəsiz görülmüş iş, yaxud gözəl həll tapmaq üçün özünü yormayan proqramçı tərəfindən proqram kodunun dəyişdirilməsi. *Bax*: KLUDGE, PATCH.

3. Kompüter sisteminə “soxulmaq”, yaxud başqa yolla onun işinə zərər vurmaq. *Bax*: ETHICAL HACKING.

4. Ağıllı proqramlaşdırma texnikası: “This *hack* enables a console-mode program to change the title bar of this

window” (“Bu ‘*hack*’ konsol rejimində işləyən proqrama pəncərənin başlıq zolağını dəyişməyə imkan verir”).

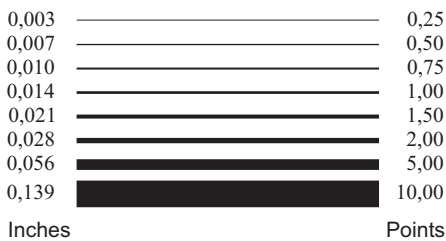
**hacker** ~ хакер ~ bilgisayar korsanı ~ çarpınçı, haker – ilkin anlamda: proqramlaşdırma və kompüter texnologiyaları problemlərinə “qərq olmuş” kompüter fanatı. Termin ötən əsrin 50-ci illərində Massachusetts Texnologiya İnstitutunda meydana çıxmışdır. Həmin dövrün gəncləri arasında hətta müəyyən *haker* mədəniyyəti də yaranmışdı. Bu mədəniyyət dostlar arasında proqramların açıq mübadiləsi prinsipinə əsaslanırdı. 1980-ci illərdə fərdi kompüterlərin və kommutasiya olunan şəbəkələrin yaranması ilə bu termin mənfi çalar qazandı: özgəsinin kompüterinə və şəbəkəsinə gizli girərək orada saxlanılan proqramlara və verilənlərə baxan, hətta onların “içinə girən” şəxslər *haker* adlandırıldı (yeri gəlmişkən, belə insanları “ev yaran oğru” adlandırmaq daha doğru olardı). Təkcə proqramlaşdırma ilə kifayətlənməyən, həm də əməliyyat sistemlərinin və proqramların necə işləməsini öyrənmək üçün onları “hissə-hissə sökən” həvəskarlara da *haker* deyilir. *Bax*: INTRUDER, PHREAKER, SECURITY.

**hacker ethic** ~ хакерская этика ~

**korsan ahlaki ~ çapqınçı əxlaqı, haker etikası** – haker cəmiyyətində standart olan əxlaqı və fəlsəfi dəyərləri təsvir edən ümumi ifadə. Erkən haker mədəniyyəti və ondan çıxan fəlsəfə 1950-ci və 1960-cı illərdə Massaçusets Texnologiya İnstitutunda yaranıb. *Haker etikası* termininin ilk dəfə jurnalist Stiven Levinin (Steven Levy) 1984-cü ildə yazdığı “Hackers: Heroes of the Computer Revolution” (“Hakerlər: kompüter inqilabının qəhrəmanları”) adlı kitabında təsvir edildiyi hesab olunur. *Haker etikasının* önəmli nöqtələri bunlardır: erişim, sərbəst (ödənişsiz) informasiya və həyat standartlarının yüksəldilməsi.

**HAGO** – “**H**ave a good one” (“sağ olun, salamat qalın, hələlik”). Elektron poçtda və telekonfranslarda məktubun sonunda istifadə olunan qısaltma. *Bax:* DIGISPEAK, SYL.

**hairline** ~ **волосная линия** ~ **ince çizgi** ~ **tük çizgi** – kağızda çap zamanı texniki cəhətdən alınması mümkün olan ən nazik xətt, “tükçük”, yaxud ayırd edilən ən kiçik aralıq. İstifadə olunan materiallar müxtəlif fiziki xassələrə malik olduğun-



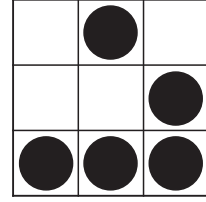
H-02. Tük çizgi

dan (məsələn, kağızın və boyaq maddəsinin növü, onların bir-birinə nəzərən təzadlılığı) bu cəmiyyətin dəqiq spesifikasiyası yoxdur. Bəzi qurumlar və çap məhsullarının istehsalçıları özləri üçün *tük xəttinin* konkret qiymətini müəyyənləşdirir: ABŞ-in poçt rabitəsi xidmətində bu qiymət yarım punkt, Graphic Arts Technical Foundation (GATF) təşkilatında 3/1000 düym, Aldus PageMaker masaüstü nəşriyyat proqramında isə 1/4 punkt (1/288 düym) müəyyənləşdirilib. *Bax:* POINT, RULE.

**hakspek** – gap-forumlarda və BBS-də: mnemonik və fonetik qısaltmalardan istifadə; məsələn, “for” əvəzinə “4”, “two”, “too” və “to” əvəzinə “2” və s. *Bax:* CHAT, HACKERESÉ.

**half adder** ~ **полусумматор** ~ **yarı toplayıcı** ~ **yarı toplayıcı** – ikilik rəqəmlərin (bitlərin) toplanması üçün məntiqi sxem. *Yarı toplayıcının* iki girişi və iki çıxışı olur. Girişlərə toplanması lazım gələn iki bit daxil olur. Çıxışlardan biri cəm, o biri köçürmə biti üçündür. *Yarı toplayıcı* köçürmə qiymətini formalaşdırsa da, öncəki toplama əməlidən köçürmə bitini götürə bilməz. Köçürmə bitini nəzərə almaqla iki bitin toplanmasını tam toplayıcı (FULL ADDER) yerinə yetirir. Kompüterdə bir *yarı toplayıcı* və bir, yaxud bir neçə tam toplayıcı birləşdirməklə birdəfəyə dörd və ya daha artıq biti cəmləmək olar. *Bax:* CARRY BIT, FULLADDER.

**half-card** – *Bax:* SHORT CARD.



H-01. Hakerlərin emblemi

**YARI TOPLAYICININ VERDİYİ NƏTİCƏLƏR**

Giriş 1	Giriş 2	Cəm	Köçürmə	Qiymət
0	0	0	0	0 + 0 = 0, köçürmə yoxdur
0	1	1	0	0 + 1 = 1, köçürmə yoxdur
1	0	1	0	1 + 0 = 1, köçürmə yoxdur
1	1	0	1	1 + 1 = 0, köçürmə 1

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



H-03. Yarımton görüntü (böyüdüdü)

**half-duplex transmission** ~ полудуплексная передача ~ **yarı çift yönlü gönderme** ~ **yarı-ikiyönlü veriliş** – hər bir anda verilənlərin yalnız bir istiqamətdə ötürüldüyü ikitərəfli elektron rabitə. Normal halda insanlar arasında kəbirə *yarı-ikiyönlü* olur. Alternativ rabitə üsulları verilişin eyni zamanda hər iki istiqamətdə aparıldığı ikiyönlü (DUPLEx, FULL-DUPLEx) və biryönlü – simpleks (SIMPLEx) verilişdir. *Bax:* TRANSMISSION.

**halftone** ~ **полутон** ~ **yarı ton** ~ **yarımton** – çapda fotoqrafiyanın və başqa görüntülərin diametrləri müxtəlif olan çox kiçik, müntəzəm paylanmış “ləkələr” şəklində verilməsindən ibarət texnologiya; çapda onların qarışığından boz rəngin bu və ya digər çaları əmələ gəlir. Nəşriyyat işində istifadə olunan printerlərin çoxu (xüsusən də lazerli printerlər və fotoyığım maşınları) *yarımton* görüntülər çap edə bilər. Adı nəşriyyat işində *yarımton* görüntünün xüsusi ekran vasitəsilə fotosəklinin çəkilməsi yolu ilə alınır; görüntünün hər hansı nöqtəsinin çaları nə qədər tünd olarsa, alınan fotosəkilə uyğun ləkələrin sayı da bir o qədər çox olacaq. Nəşriyyat programlarında *yarımton* ləkələr elektron üsulla yaradılır: boz rəngin hər bir səviyyəsi lazerli printerdə və ya fotoyığım qurğusunda çap edilən nöqtələr çoxluğu kimi göstərilir. *Yarımton* görüntünün keyfiyyətinə iki əsas amil təsir edir: printerin çözümlülüyü nə qədər çox olarsa, ləkələr arasındakı keçidlər də bir o qədər müntəzəm olacaq və boz rəngin bir o qədər çox səviyyəsini əks etdirmək mümkün olacaq, çünki hər bir ləkə nöqtələrin daha geniş diapazonu ilə göstərilə biləcək. (PostScript-uyumlu printerlərin ən geniş yayılmış çözümlülük qiymətləri bir düymə 300-dən 2540-dək nöqtə aralığında yerləşir). *Yarımtonların* ekran tezliyi verilmiş sahədə boz rəngin səviyyələrini göstərmək üçün istifadə olunan ləkələrin sayını müəyyən edir: adi nəş-

riyyat işində ekran tezlikləri bir düymədəki xətlərin sayı ilə, nəşriyyat programlarında isə bir düymədəki nöqtələrin sayı ilə ölçülür. *Bax:* DITHERING, GRAY SCALE, IMAGESETTER, SPOTFUNCTION.

**halftone cell** ~ **полутонная ячейка** ~ **yarı ton hücre** ~ **yarımton xana** – *Bax:* HALFTONE.

**half-word** ~ **полуслово** ~ **yarım sözcük** ~ **yarımsöz** – sözün yarısı. Adətən, hesablama texnikasında sözün ölçüsü 2 və ya 4 bayt götürülür. Buna uyğun olaraq yarımsözün ölçüsü 1 və ya 2 bayt olur. *Bax:* WORD.

**halt** ~ **останов** ~ **durdurmaq** ~ **durdurmaq** – kompüterin işinin aparat və ya program vasitələri ilə dayandırılması. Söndürmədən (POWER DOWN, CYCLE POWER), yaxud yenidən yükləmədən (REBOOT) onunla fərqlənir ki, operativ yaddaşdakı verilənlər itmir. Cərəyanın kəsilməsindən öncə sistem program təminatının sazlanması üçün, eləcə də sistemin sındırılmasının nəticələrinin araşdırılması zamanı istifadə olunur. *Durdurmalar*dan xüsusən ilk üç nəsil kompüterlərdə geniş istifadə olunurdu. *Bax:* DEADHALT.

**hammer** ~ **молоточек** ~ **çekiç** ~ **toxmaqçıq** – zərb printerin detalı; simvolu kağızda çap etmək üçün lentə zərbə endirir (və ya zərbəni mexaniki olaraq başqa detala ötürür). İynə başıqlı matrisli printerlərdə iynələr *toxmaqçıq* rolunu oynayır. Tam formalaşmış simvolları çap edən ləkəli printerlərdə və başqa qurğularda *toxmaqçıq* “çobanyastığı”nın və ya literin olduğu başqa elementin arxa tərəfinə zərbə endirən ayrıca mexanizmdir.

**Hamming code** ~ **код Хемминга** ~ **Hamming kodu** ~ **Hemming kodu** – ötürülən verilənlərin ayrı-ayrı bitlərində xətlərin aşkarlanması və düzəldilməsi

üçün istifadə olunan kod. *Hemming kodu* hər bir dörd verilən bitdən sonra üç nəzarət bitinin artırılmasını nəzərdə tutur. Hər bir nəzarət biti dörd verilən bitindən üçünün müəyyən kombinasiyasına uyğun hesablanan kəmiyyətdir. Qəbul edici qurğu nəzarət bitlərinin qiymətlərini yenidən hesablamaqla qəbul etdiyi dörd verilən bitindən hər birinin düzgünlüyünü müəyyənləşdirə, bəzi hallarda isə yanlış bitləri düzəldə bilər. *Bax:* FORWARD ERROR CORRECTION.

**HAND** (**H**ave a nice **d**ay) – “Gününüz xoş olsun”. Gap-forumlarda və elektron poçtda qəbul olunmuş qısaltma. Adətən, istehza ilə işlənilir. *Bax:* DIGISPEAK.

**hand-held computer** ~ “ручной” компьютер ~ **el bilgisayarı** ~ **əl kompüteri** – ölçüləri kiçik olan və bir əldə saxlamaqla o biri əllə işlənilə bilən kompüter; adətən, onlardan yükdaşıma xidmətlərində və səfərlərlə (yollarla) bağlı başqa fəaliyyət sahələrində istifadə edirlər. *Əl kompüteri*, adətən, ovucici kompüterdən (PALMTOP) daha ensiz, daha uzun və daha qalın olur; bu kontekstdə belə qurğulara bəzən “əl terminalları” da deyirlər. Bundan başqa, *əl kompüterləri* bəzən kiçikölçülü displeylərlə təchiz olunur, çünki onların istifadə edildikləri işlərin xarakteri elədir ki, çətin ki hər bir anda irihəcimli informasiyaların göstərilməsi (əks etdirilməsi) tələb olunsun. *Əl kompüterlərinin* çoxunda onların tətbiq olunduqları sahələr üçün spesifik olan patentli proqramlar işləyir; bu proqramlar, adətən, daimi yaddaşda (ROM) saxlanılır. *Əl kompüterləri*, bir qayda olaraq, onları mərkəzi kompüterlə birləşdirən rabitə vasitələri ilə təchiz olunur və onların bir çoxunun özəl periferiya qurğuları, məsələn, verilənləri tez daxil etmək üçün istifadə olunan zolaqlı kodları (strixli kodları) oxuyan qurğusu olur. *Əl kompüterlərinin*, demək olar ki, hamısının klaviaturası (ölçüləri çox böyük olan QWERTY

tipli adi klaviatura yox) olmasına baxmayaraq onların nadir hallarda əyilgən diskələr kimi daşıyıcıları olur. *Tut:* PALMTOP; *Bax:* QWERTY KEYBOARD, ROM.



H-04. Əl kompüteri

**handheld scanner** ~ ручной сканер ~ **taşınabilir tarayıcı** ~ **əl skaneri** – oxuma başcığının daranan mühitin üzəri ilə hərəkətinin istifadəçi tərəfindən aparılmasına əsaslanan daşınabilir (portativ) skaner növü. *Bax:* FLATBED SCANNER, SCANNER.



H-05. Əl skaneri

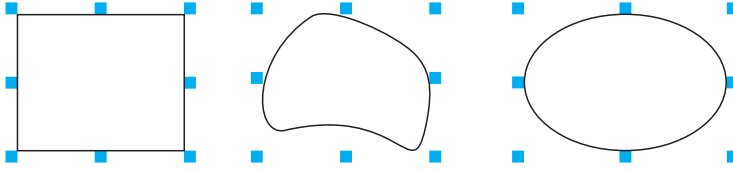
**handle** ~ 1. Идентификационный номер ~ **tanıtıcı** ~ **tanıdıcı** – qurğuya və ya

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

fayl, pəncərə, yaxud qrafik interfeys dialoqu kimi obyektə erişmək üçün istifadə olunan nömrə. Belə nömrə obyektə bir-mənalı tanıdır.

**2. Двойной указатель ~ çift göstərgeç ~ ikiqat göstərici** – proqramlaşdırmada: göstəricinin göstəricisi, yəni başqa bir dəyişənin ünvanını özündə saxlayan dəyişən; ikinci dəyişən də, öz növbəsində, daha bir dəyişənin ünvanıdır. *Bax:* POINTER.

**3. Маркер ~ tutacaq ~ tutacaq** – kompüter qrafikasında: qrafik obyektə bağlı olan və görüntünün yerinin dəyişdirilməsi və ya formasının dəyişdirilməsi üçün istifadə olunan kiçik kvadrat. *Bax:* STRETCH.



H-06. Tutacaqlar

**handler ~ обработчик ~ işleyici ~ emalçı** – hər hansı tez-tez rastlaşılan və nisbətən sadə vəziyyəti və ya əməliyyatı (məsələn, verilənlərin xətdən sonra bərpası və ya başqa yerə köçürülməsini) emal edən proqram. Məlumatların ötürülməsini dəstəkləyən bəzi obyekt-yönlü proqramlaşdırma dillərində (məsələn, HyperTalk kimi) bu termin, adətən, alt-proqramı bildirir (məsələn: mesaj *emalçısı*). *Bax:* MESSAGE, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**handshake ~ предварительное согласование ~ anlaşma, öntənışma ~ ilkin razılaşma** – hərfi tərcüməsi: “əl sıxma”; rəbitənin qurulmasının və ya informasiyanın ötürülməsinin mümkünlüyünü təsdiq edən siqnal. Belə siqnalların verilməsinə həm aparat, həm də proqram vasitələri ilə nəzarət edilə bilər. Aparat *razılaşması* (məsələn, kompüterlə printer və ya modem arasında) xüsusi kəbellə siqnal mübadiləsindən ibarətdir və bu zaman hər bir qurğu verilənlərin

göndərilməsinə və alınmasına hazır olduğunu başqalarına bildirir. Adətən, modemlər arasındakı əlaqə prosesində rastlaşılan proqram *razılaşması* faktik informasiyanın göndərən və qəbul edən qurğular arasında ötürülməsindən ibarətdir. Beləliklə, aparat *razılaşması* insanların görüşərkən bir-birinin əlini sıxmasına oxşayır; proqram *razılaşmasını* isə iki adamın hansı dildə ünsiyyətdə olacaqları haqqında razılaşma ilə müqayisə etmək olar.

**hands-on ~ практический ~ uyğulama** ~ əməli – nəzəri biliklərdən fərqli olaraq, əməli təcrübə və ya fəal şəxsi iştirak ilə bağlı olan. Hesablama texnikasında bu termin kompüterlər və ya proqramla dialoq rejimində işi xarakterizə edir.

**handwriting recognition ~ распознавание рукописного текста ~ əlyazısı tanıma ~ əlyazısının tanınması** – əllə yazılmış mətnin (xüsusi halda: imzanın) “başla düşülməsi” imkanı; eləcə də (kağızda və ya xüsusi planşetdə) əllə yazılmış mətnin emal edilə və saxlanıla bilən verilənlərə çevrilməsi. Hətta bir adamın xətti çox kəskin dəyişə bildiyindən *əlyazısını tanıyan* xüsusi proqramların hazırlanması elə də asan iş deyil.

**hang ~ зависание ~ asılmak, tutunmaq ~ asılıb qalmaq, “ilişmək”** – kompüter sisteminin, adətən, hər hansı tətbiqi proqramın işləməsi zamanı gözlənilmədən dayanması. “İlişmiş” maşın hansısa giriş qurğusundan daxil olan siqnallara heç bir reaksiya vermir və istifadəçinin kompüterini söndürüb yenidən yandırmaqdan başqa çarəsi qalmır. *Asılıb qalma* ilə qəza (CRASH) arasında fərq, əsasən, zahiridir: “İlişmiş” sistemdə ekran normal işdəki kimi olur, qəza halında isə ekran ya boş olur, ya da qarma-qarışıq simvollar yığılmasından və ya xəta haqqında məlumatdan ibarət olur. *Sin:* FREEZE UP; *Bax:* CRASH.



**hanging indent** ~ **обратный отступ** ~ **asılı girinti** ~ **asılı girinti** – abzasın və ya mətn blokunun ilk sətirinin o biri sətirlərdən solda yazılması. Bəzən *çixıntı* (OUTDENT) adlandırılır. *Tut*: INDENT.

The great advantage of word processing over using a typewriter is that you can make changes without retyping the entire document. If you make a typing mistake, you simply back up the cursor and correct your mistake. If you want to delete a paragraph, you simply remove it, without leaving a trace.

**Happy Mac** – Apple Macintosh kompüterlərində Mac OS əməliyyat sisteminin əski versiyalarının normal önyüklənməsini bildirən simgə. *Tut*: SAD MAC; *Bax*: BOOT.

**hard** ~ **жесткий, твердый, постоянный** ~ **sabit, sert** ~ **sərt, bərk, sabit** – qeyd edilmiş, uzunmüddətli və ya fiziki yolla müəyyən olunmuş; məsələn, *hard copy* (*möhkəm* kopya) – çap olunmuş sənəd və ya verilənlər; *hard error* (*sabit xəta*) – çox zaman nasaz avadanlıq ucbatından periodik olaraq meydana çıxan və aradan qaldırılması mümkün olmayan problem; *hard-sectored disk* (fiziki bölünmüş disk) – ayrı-ayrı blokları (sektorları), üzərlərində açılmış dəliklər və ya silinməyən maqnit nişanlar ilə təyin olunan disk; *hard return* (*sərt* karet dönüşü) – Enter və ya Return klavişləri basılarkən qoyulan sətirsonu simvolu. “*Hard*” termini nə isə keçici, dəyişkən anlamını verən “soft” termininin əksidir. Elektronikada: maqnit sahəsindən çıxarıldıqda öz maqnitləşməsini saxlayan maqnitə *sabit* maqnit deyilir.

**hard card** ~ **плата жёсткого диска** ~ **disk kartı** ~ **sərt disk kartı** – sərt diskdən və bu diskin idarəedilməsi sxemindən (disk kontrollerindən) ibarət olan genişləndirmə kartı. *Sərt disk kartı*, sadəcə, kompüterin genişləndirmə

yuvasına (slotuna) taxılır və kompüter işə salınarkən tanınır. *Sərt disk kartının* adı sərt diskdən yeganə önəmli fərqi onların fiziki konfigurasiyasındadır. Standart sərt disk kompüterin korpusunda olan disksürən taxçasına quraşdırılan sərt disk üçün disksürəndən və genişləndirmə yuvasına taxılan disk kontrolleri kartından ibarət olur; sərt disk və kontroller kartı lentşəkilli kabel vasitəsilə birləşdirilir, kompüterin əsas qida mənbəyindən qidalanır. Ondan fərqli olaraq, *sərt disk kartı* bir blokdan ibarətdir və ona heç bir kabel lazım deyil (qidanı da genişləndirmə yuvasından alır). *Bax*: CONTROLLER, DRIVE BAY, EXPANSION SLOT, RIBBON CABLE.

**hard-coded** ~ **жестко запрограммированный** ~ **sabit kodlanmış** ~ **sərt programlaşdırılmış** – kompüter programının içərisinə yazılmış; dəyişdirilməsi asan olmayan, məsələn, orijinal IBM PC kompüterində video yaddaşın yeri BIOS-un içərisinə *sərt programlaşdırılmış* olur.

**hard copy** ~ **твердая копия** ~ **basılı kopya** ~ **möhkəm kopya** – kağızda, “plyonkada” və ya başqa maddə daşıyıcıda çap olunmuş sənəd və ya verilənlər. Bunun antonimi olan “yumşaq kopya” (SOFT COPY) informasiyanın əyilgən, sərt və ya kompakt diskdə, lentdə, displeydə və ya azömürlü başqa daşıyıcıda saxlanılan elektron versiyasıdır. *Sin*: PRINTOUT; *Tut*: SOFT COPY.

**hard disk** ~ **жесткий диск** ~ **sabit disk** ~ **sərt disk** – kompüterdə verilənlərin maqnit yazılışına imkan verən materialla örtülmüş bir və ya bir neçə əyilməyən disk lövhə. Tipik *sərt disk* 3600 dövrə/dəqiqə sürətlə fırlanır, oxuma-yazma başçıqları isə diskin səthi boyunca qalınlığı düymün 10-25 milyonda bir hissəsinə bərabər olan hava yastığı üzərində sürüşür. *Sərt disk* korpusa salınıb ki, heç bir çirkəndirici maddə diskə başcıq



H-07. Happy Mac simgesi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

arasındaki mikroskopik keçidi korlamasın. *Sərt disklərdə* verilənlərə erişmək əyilgən disklərdən daha tez olur və onlar əyilgən disklərlə müqayisədə xeyli çox informasiya saxlaya bilər. Disk lövhələri bərk olduqlarından onları elə yerləşdirmək olur ki, *sərt disklər* üçün bir disk-sürən bir neçə belə disk lövhələrə müraciəti gerçəkləşdirə bilər. *Sərt disklərin* çoxunda ikidən səkkizədək disk lövhəsi olur. *Tut:* FLOPPY DISK.

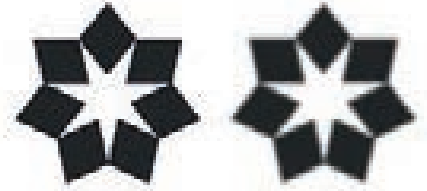


H-08. Sərt disk qurğusu (üst qapaq çıxarılıb)

**hard disk type** ~ тип жесткого диска ~ **sabit disk tipi** ~ **sərt diskin tipi** – kompüterdə istifadə olunan sərt diskin bəzi xarakteristikalarının (məsələn, oxuma-yazma başcıqlarının sayı və diskdəki silindrlərin sayı) kodlaşdırıldığı ədəd. *Sərt diskin tipi*, adətən, diskin üst qapağının üzərindəki yarıqda göstərilir; bir qayda olaraq, bu qiyməti sərt diskin quraşdırılması və onun konfigurasiyasının sazlanması zamanı kompüterə bildirmək lazımdır. Kompüterin istifadə olunan sərt diske uyğun qoyduğu tipin qiymətini quraşdırmaq, yoxlamaq və ya dəyişdirmək üçün kompüterlə birlikdə əyilgən diskdə verilən xüsusi utiliti çalışdırmaq, ya da (xüsusən də klon kompüterlərdə) bu qiyməti ROM BIOS quraşdırma proqramında göstərmək lazımdır. *Bax:* CLONE, ROM BIOS.

**hard drive** – *Bax:* HARD DISK.

**hard edge** ~ резкая граница ~ **sert ke-nar** ~ **sərt qıraq** – görüntüdə: sərhə-dində heç bir qarışdırma və ya bulanıqlıq olmayan hamar və iti qıraq. *Tut:* SOFT EDGE.



H-09. Sərt qıraq (solda) və yumşaq qıraq (sağda)

**hard error** ~ постоянная ошибка ~ **onulmaz hata, donanım hatası** ~ **sabit xəta, ağır xəta** – aparat nasazlığından və ya uyumsuz avadanlığa müraciət zamanı yaranan xəta; eləcə də proqramın işini davam etdirməsinə mane olan istənilən xəta. *Tut:* SOFT ERROR; *Bax:* FATAL ERROR, HARD FAILURE.

**hard failure** ~ устойчивый отказ ~ **donanım hatası** ~ **ağır nasazlıq** – qurğunun bərpası mümkün olmayan sıradan-çıxması. Belə problemi aradan qaldırmaq üçün, adətən, avadanlıqların təmiri üzrə mütəxəssis çağırmaq lazımdır. *Sin:* HARDWARE FAILURE.

**hard hyphen** ~ жесткий дефис, обязательный дефис ~ **istenen tire, zorunlu tire** ~ **sərt defis, vacib defis** – sözün yazılışının bir hissəsi olan adi defis; məsələn, “fizika-riyaziyyat” kimi. *Sərt defislər* sətirin hansı yerinə düşmələrindən asılı olmayaraq həmişə çap olunur. *Sin:* REQUIRED HYPHEN; *Bax:* HYPHEN; *Tut:* SOFT HYPHEN.

**hard page break** – *Bax:* FORCED PAGE BREAK.

**hard return** ~ жесткий возврат каретки ~ **zorunlu dönüş** ~ **sərt karet dönüşü** – kursurun (və ya printerin) yeni

sətrin başlanğıcına keçməsinin gərəkliliyini proqrama bildirən signal. Səhifə sahəsindən kənara çıxan sətirləri avtomatik ayıran mətn emalı proqramlarında *sərt karet dönüşü* simvollarından abzasları bildirmək üçün istifadə olunur. Sözlərin avtomatik sətirdən-sətrə keçirilməsi funksiyası olmayan mətn emalı proqramlarında hər bir sətiri *sərt karet dönüşü* ilə bildirmək lazımdır. *Sərt karet dönüşləri* müxtəlif proqramlarda eyni mənanı daşımaya bilər, buna görə də sənədi bir proqramdan başqasına ötürdükdə mətnə sətirlərin ayrılması çox qəribə ola bilər, artıq sətirlər və sətirlərəarası intervallar yarana bilər. *Tut:* SOFT RETURN; *Bax:* WORDWRAP.

**hard-sectored disk** ~ диск с жесткой разметкой ~ **fiziki kesimli disk** ~ **fiziki bölünmüş disk** – sektorları açılmış dəliklər vasitəsilə nişanlanmış əyilgən disk. Disksürən işləyərkən bu dəliklər həssas vericilər tərəfindən tanınır və disksürənə lazım olan sektorun başlanğıcını tapmağa imkan verir. *Disklərin fiziki bölünməsi* texnologiyası hazırda köhnəlib və proqram yolu ilə böyüməyə nisbətən çox az istifadə olunur. *Tut:* SOFT-SECTORED DISK.

**hardware (= HW)** ~ аппаратное обеспечение, оборудование ~ **donanım** ~ **aparat təminatı, avadanlıq** – kompüterin fiziki qurğularının və ya onun ayrı-ayrı hissələrinin, o cümlədən periferiya qurğularının ümumi adı; bunun əksinə olaraq, proqramlar və verilənlər kompüterin proqram təminatını (SOFTWARE) təşkil edir. *Tut:* FIRMWARE.

**hardware check** ~ аппаратный контроль ~ **donanım denetimi** ~ **aparat yoxlaması** – daxili xətalərin və ya problemlərin aşkarlanması məqsədilə aparat vasitələri ilə yerinə yetirilən avtomatik yoxlama (məsələn, verilənlərin ötürülməsi prosesində). *Bax:* ERROR CHECKING.

**hardware-dependent** ~ аппаратно-зависимый ~ **donanımə bağlı** ~ **aparatdan asılı** – konkret kompüter sistemi və ya onun konfigurasiyası ilə “bağlanmış” proqramlar, proqramlaşdırma dilləri, yaxud kompüter hissələri və qurğular haqqında işlədilən termini; məsələn, assembler dili *aparatdan asılıdır*, çünki o, mikroprosessorun müəyyən marka və ya modeli üçün hazırlanır və yalnız onunla işləyə bilər. *Sin:* MACHINE-DEPENDENT; *Bax:* DEVICE DEPENDENCE, DEVICE DRIVER, DEVICE INDEPENDENCE.

**hardware failure** ~ аппаратный сбой ~ **donanım hatası** ~ **aparat nasazlığı** – *Bax:* HARD FAILURE.

**hardware interrupt** ~ аппаратное прерывание ~ **donanım kəsme** ~ **aparat kəsilməsi** – ya klaviatura, disksürən və giriş-çıxış portları kimi xarici qurğular, ya da “daxildən” – mikroprosessor tərəfindən generasiya olunan kəsilmə növü. Qurğular xarici *aparat kəsilmələri* vasitəsilə kompüterin mikroprosessorunu onlara diqqət yetirməyə “çağırır”. Daxili *aparat kəsilmələri* mikroprosessor tərəfindən müəyyən hadisələrə nəzarət edilməsi üçün (məsələn, proqram sıfıra bölməyə cəhd etdikdə) generasiya olunur. *Aparat kəsilmələri* istənilən vaxt (məsələn, simvollar klaviaturadan alındıqda) və ya gözlənilən ardıcılığa uyğun olaraq (kompüterin təyminindən gələn kəsilmələrdə olduğu kimi) baş verə bilər. Mikroprosessorun təcili sorğuları təcili olmayanlardan fərqləndirməsi üçün *aparat kəsilmələrinə* müxtəlif səviyyəli öncəliklər təyin olunur. Ən yüksək öncəlik maskalanmayan adlanan kəsilmənin olur; bu kəsilmə ciddi xəta (məsələn, yaddaşda nasazlıq) haqqında xəbər verir və dərhal xidmət göstərilməsini tələb edir. *Bax:* EXTERNAL INTERRUPT, INTERRUPT.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**hardware key** ~ аппаратный ключ ~ **donanım anahtarı** ~ **aparat açarı** – kompüter sistemini icazəsiz erişmələrdən qorumaq üçün istifadə olunan fiziki qurğu; məsələn, IBM PC/AT kompüterinin qabaq panelində yerləşən kilidli açarı təkcə kompüterin qapağını kilidləmir, həm də onun klaviaturasını bloklayır (bağlayır). Güclü proqram paketlərinin çoxusu, məsələn, avtomatlaşdırılmış layihələndirmə (CAD) proqramları kompüterin giriş-çıkış portlarının birinə birləşdirilən *aparat açarından* istifadə edir. Proqram başladılarkən bu portda *açar* olub-olmaması yoxlanılır; *açar* olmadıqda proqramın icrası yarıda dayandırılır. Belə qoruma üsulu proqram məhsulunun ehtiyat üzünün çıxarılmasına imkan verir, ancaq onu birdən artıq maşında istifadə etmək olmur. *Bax*: COPY PROTECTION, DONGLE.

**hardware monitor** ~ аппаратный монитор ~ **donanım gözcüsü** ~ **aparat monitoru** – aparat-proqram sisteminin iş parametrlərinə nəzarət edən və lövhədə yerləşdirilmiş xüsusi sxem, yaxud bu sxemin verdiyi informasiyanı ekrana çıxaran proqram. Buradan prosessorun temperaturu, ventilyatorun fırlanma sü-

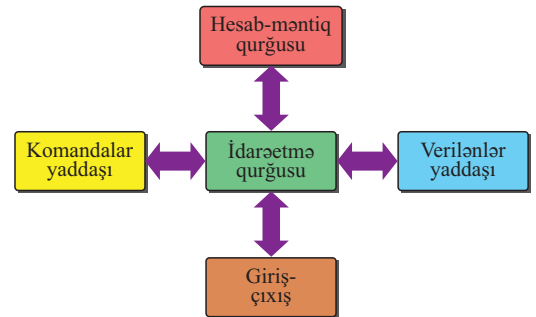
rəti kimi informasiya almaq olar. *Aparat monitoru* sazlayıcı adlandırılan proqram monitorunun aşkarlaya bilmədiyi qaçılmaz xətlərin (məsələn, sistem qəzasının) səbəblərini də aşkarlaya bilər.

**hardwired** (= **hard-wired**) ~ “защитный”, с фиксированным монтажом ~ **fiziksel bağlantılı** ~ **fiziki bağlanmış** – kompüter arxitekturasında və elektronkada: sistemə məntiqi sxemlər kimi aparat vasitələrinin köməyi ilə daxil edilmiş funksiya və ya imkan haqqında işlədilən termin; bunun əksi olan funksiya ərişmək proqram vasitələriylə gərəkləşdirilir. Daha geniş anlamda bu termin sistemə və ya şəbəkəyə fiziki qoşulmuş kompüter və ya başqa qurğu haqqında işlədilir; məsələn, kompüter o zaman lokal şəbəkəyə *fiziki bağlanmış* hesab edilir ki, o, şəbəkəyə şəbəkə bağlantıcısı (CONNECTOR) və kabel vasitəsilə birləşmiş olur; belə bağlanma sxeminə bəzən “sıx bağlanmış” (TIGHTLY COUPLED) da deyirlər.

**Harvard architecture** ~ Гарвардская архитектура ~ **Harvard mimarisi** ~ **Harvard arxitekturası** – məhsuldarlığı yüksəltmək üçün iki fərqli yaddaşdan (komandalar yaddaşından və verilənlər yaddaşından) istifadə edən prosessor arxitekturası. Başqa sözlə, *Harvard arxitekturasında* proqramlar və verilənlər fon Neyman arxitekturasından fərqli olaraq, müxtəlif yaddaşlarda saxlanılır. *Tut*: VON NEUMANN ARCHITECTURE.



H-10. Aparat monitoru



H-11. Harvard arxitekturası

**Harvard Mark I** – *Bax*: MARK I.

**hash** ~ случайные данные, “мусор”  
~ **kargaşa** ~ **çözənək** – kompüterin ekranında, rabitə kanalında və s.-də təhrif olunmuş simvollar və ya maneələr.

**hash coding** ~ хэш-кодирование ~ **karma kodlaması** ~ **doğrama kodlaşdırması** – *Bax*: HASHING.

**hashing** ~ хэширование ~ **karma** ~ **doğrama** – verilənlər bazalarının idarə edilməsi sistemlərində: açara uyğun yazının faylda yerinin birbaşa hesablanması, yaxud bu yazının axtarışı üçün başlanğıc nöqtənin hesablanması məqsədilə həmin açarın qiymətinin (yazının identifikatorunun) ədədi manipulyasiyaya məruz qaldığı indeksləmə üsulu. Əgər açarın qiyməti simvol sətirdirsə, hər bir mümkün simvola ədədi kod qarşı qoyulur ki, onunla manipulyasiya etmək olar. Açarın qiyməti ilə konkret manipulyasiyalar *doğrama* funksiyaları ilə müəyyən olunur; məsələn, tutaq ki, iki açar var: “Cat” və “Mouse”. Əgər bu sözlərdəki simvollara onların ASCII-kodlarını cəmləmək yolu ilə ədədi qiymətlər mənimləsək, onda elə düstur (*doğrama* funksiyası) qurmaq olar ki, “Cat” üçün 10, “Mouse” üçünsə 18 qiymətini versin. Beləliklə, 10 nömrəli yazı “Cat” açarının qiymətini, 18 nömrəli yazı isə “Mouse” açarının qiymətini özündə saxlayacaq.

**hash search** ~ хэш-поиск ~ **karma arama** ~ **doğramaqla arama** – siyahının elementini *doğrama* üsulu ilə tapan axtarış alqoritmi. *Doğramaqla arama* yüksək səmərəliliyə malikdir, çünki *doğrama* axtarılan elementə bilavasitə (yaxud, demək olar ki, bilavasitə) erişməyə imkan verir. *Bax*: BINARY SEARCH, HASHING, LINEAR SEARCH, SEARCH ALGORITHM.

**hash total** ~ контрольная сумма ~ **karma toplam** ~ **doğrama cəmi** – hər

hansı emaldan keçəcək verilənlərdən (ədədi olmaya da bilər) götürülmüş bir sıra ədədlərin toplanması nəticəsində alınan və xətalərin düzəldilməsi üçün istifadə olunan qiymət. Emaldan sonra *doğrama cəmi* yenidən hesablanır. Bu cəmlər üst-üstə düşmürsə, demək, ilkin verilənlərdə dəyişiklik olub.

**Haskell** – standartlaşdırılmış, sırf funksional, ümumi təyinatlı proqramlaşdırma dili. İlk versiyası 1990-cı ildə işlənilib hazırlanıb. “Astagəl” qiymətləndirməni (LAZY EVALUATION) dəstəkləyən ən geniş yayılmış proqramlaşdırma dillərindən biridir. Tipləşdirməyə ciddi münasibəti ilə seçilir; tiplər nəzəriyyəsinin tədqiqatçısı və kombinator məntiqin yaradıcısı Haskell Karrisinin şərəfinə adlandırılıb. Etibarlı, qısa və korrekt proqramların sürətlə hazırlanması dili hesab olunur. Başqa proqramlaşdırma dillərində olan kodla qarşılıqlı əlaqə vasitələrinə malikdir. Çoxtapşırıqlı və paralel proqramlaşdırmanı dəstəkləyir, açıq ilkin kodlu bir neçə min kitabxanası var. *Bax*: FUNCTIONAL PROGRAMMING.

**hat** ~ шляпа ~ **şapka** ~ **şlyapa** – 1. “^” simvolunun (ASCII 94) adı. *Bax*: CARET. 2. *Bax*: BLACK HAT, RED HAT LINUX, WHITE HAT.

**Hayes-compatible** ~ **Hayes-совместимый** ~ **Hayes-uyumlu** ~ **Hayes-uyumlu** – Hayes Microcomputer Products şirkətinin hazırladığı modemlərin işlədiyi komandalara reaksiya verən modem haqqında işlədilən termin. Kompüter modemləri üçün de-fakto standarta çevrilib. *Bax*: MODEM.

**HD** – *Bax*: HARD DISK.

**HDD** <eyç-di-di>, yaxud <haş-di-di> (**Hard Disk Drive**) – *Bax*: HARD DISK.

**HDLC (High-level Data Link Control** ~ **высокоуровневое управление ка-**



Haskell Karris  
(1900–1982)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**налом передачи данных ~ yüksek düzeyli veri bağlaç denetimi ~ verilənlərin ötürülməsi kanalının yüksək səviyyədə idarə olunması**) – Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) tərəfindən hazırlanmış və informasiyanın ötürülməsinin idarə olunmasında istifadə olunan geniş yayılmış beynəlxalq protokol. *HDLC* bit-yönlü kanal səviyyəli sinxron protokoldur. *HDLS* protokoluna uyğun olaraq məlumatlar kadr adlandırılan bloklarla ötürülür. Blokların hər birində dəyişən həcmli verilənlər ola bilər, ancaq onlar müəyyən qaydada təşkil olunmalıdır. *Bax:* FRAME.

**HDML (Handheld Device Markup Language ~ язык разметки страниц для мобильных устройств ~ el cihazları için işaretleme dili ~ əl qurğuları üçün nişanlama dili)** – simsiz qurğulardan İnternetə bağlanmaq üçün HTML tipli dil; WML dilinin sələfi. Phone.com şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb. *Bax:* WAP.

**HDSL (High-bit-rate Digital Subscriber Line ~ высокоскоростная цифровая абонентская линия связи ~ yüksek hızlı sayısal abone hattı ~ yüksəksürətli rəqəmsal abunəçi xətti)** – uzunluğu 4.5 km-ə qədər olan dördnəqillə xətlə verilənləri 2 Mbit/san-dək sürətlə simmetrik ötürməyə imkan verən texnologiya. 1990-cı ildə Bellcore firması tərəfindən təklif olunub. *Bax:* ADSL, DSL, XDSL.

**HDTV (High-Definition Television ~ телевидение высокой четкости ~ yüksek çözünürlüklü televizion ~ yüksək dəqiqlikli televiziya)** – görüntünün adı televiziya texnologiyasında olduğundan daha yüksək çözmə imkanı və dəqiqliklə yaradılması üçün siqnalların verilmə və alınma (qəbulu) üsulu. Müəyyən standartlarda *HDTV* görüntüsünün keyfiyyəti kino görüntüsünün keyfiyyətinə yaxınlaşa bilər.

**head ~ 1. Головка ~ başlık ~ başcıq** – disk və ya lent sürücüsünün tökmə korpusa salınmış bir və ya bir neçə elektromaqnit sarğacdən ibarət olan oxuma və yazma mexanizmi (*Bax:* H-08). İnformasiyanın maqnit daşıyıcısının hissəciklərinin yaratdığı maqnit sahəsi sarğacdən keçdikdə orada ikilik siqnallara çevrilən elektrik cərəyanı generasiya olunur. Verilənləri diskə və ya lentə yazmaq üçün yaddasaxlama qurğusu *başcıqın* sarğaclardan cərəyan buraxır ki, həmin cərəyan *başcıqın* altından keçən maqnit selini, yəni maqnit hissəciklərinin səmtini dəyişir. Bipolyar axının istiqaməti (quzeydən güneyə və ya əksinə) daşıyıcının verilmiş elementində ikilik vahidin, yoxsa ikilik sıfırın saxlandığını müəyyənləşdirir. *Bax:* CYLINDER, DISK DRIVE.

**2. Заголовок списка ~ liste başı ~ siyahının başı** – siyahının, yaxud yazının birinci elementi. *Bax:* LIST.

**head-cleaning device ~ устройство для очистки головки ~ kafa təmizləmə aygıtı ~ başcıq təmizləmə qurğusu** – maqnit başcıqından çirki təmizləmək üçün onu azacıq təmizləyici maye ilə yuyan mexanizm.

**head crash ~ авария головки ~ kafa çarpması ~ başcıq qəzası** – informasiyanın saxlandığı disk lövhəsinin səthinə oxuma-yazma başcıqının toxunması nəticəsində sərt diskin sıradan çıxması. Sərt diskdə oxuma-yazma başcıqları fırlanan disk lövhələrinin səthləri üzərində diskdən də nazik hündürlükdə sürüşür. Diskdə qəza baş verdikdə oxuma-yazma başcıqı disk lövhəsinə toxunmaqla onun maqnit qatında şırım açə bilər. Belə qəzaya mexaniki nasazlıq və ya disksürənin güclü silkələnməsi səbəb ola bilər. Bu, adətən, informasiyanın itməsi ilə nəticələnə bilər, ancaq başcıq toza batdıqda daha ciddi pozuntular da mümkündür. *Başcıq qəzasının* sonucları, xüsusən də o, diskin sistem sahəsinin cıgırında baş

verərsə, çox ağır ola bilər; bu halda diskdə olan bütün faylların yerləşmə yerini göstərən verilənlər dağılır və disk daha oxunmur.

**header** ~ 1. **Верхний колонтитул** ~ **üst bilgi, üstlük** ~ **səhifə başlığı, yuxarı kolontitul** – mətinlərin emalı və çap sistemlərində: səhifənin yuxarisında çap edilən bir və ya bir neçə sətir. *Yuxarı kolontitul* yalnız birinci səhifədə, yaxud bütün səhifələrdə çap edilə bilər, cüt və tək səhifələrdə müxtəlif ola bilər, mərkəzə, sol qırağa və sağ qırağa görə düzləndirilə bilər. *Yuxarı kolontitul*, adətən, səhifənin nömrəsindən və eləcə də tarixdən, müəllifin adından və ya sənədin titullarından ibarət olur. *Sin*: RUNNING HEAD; *Tut*: FOOTER.

**2. Заголовок** ~ **başlık** ~ **başlıq** – sənədi tanıdan və onun qalan tərkibindən öndə gələn müəyyən informasiya elementi. *Başlığın* özəlliyi onun istifadə olunduğu kontekstlə müəyyənləşir, məsələn:

- rabitə sistemlərində *başlıq*, verilənlər paketindən öndə gələn və idarəedici simvollardan, məsələn, göndərən və alan stansiyanın identifikasiyalarından ibarət olan baytlar qrupudur;
- verilənlər bazasında *başlıq*, sahələri və verilənlər yazılarında olan informasiyaların tiplərini müəyyənləşdirən yazıdır;
- verilənlərin saxlanması sistemlərində faylın *başlığı* verilənlər faylının “kimliyini” müəyyənləşdirir; o, faylın adından, ölçüsündən, yaradılma və ya dəyişdirilmə tarixindən və vaxtından ibarət olur; *başlıq* verilmiş faylı yaradan proqramın da “kimliyini” müəyyənləşdirə bilər;
- proqramlaşdırmada *başlıq* (*header* və ya *heading*), ondan dərhal sonra gələn proqramı, funksiyanı və proseduru tanıdan sətirdir;
- çalışdırılabilən proqramlarda *başlıq* proqramın ölçüsünü, yerləşmə yerini və onun haqqında başqa məlumatları özündə saxlayan verilənlər blokudur;

- qurğuların idarəedilməsi vasitələrində qurğunun *başlığı* bu qurğunun idarə olunması proqramının (qurğunun drayverinin) başlanğıcında həmin qurğu haqqında təsviri xarakterli informasiya blokudur.

**header file** ~ **заголовочный файл** ~ **başlık dosyası** ~ **başlıq faylı** – C və C++ proqramlaşdırma dillərində: proqramın başlanğıcında verilən və həmin proqramın funksiyalarının istifadə etdiyi verilənlərin və dəyişənlərin tiplərinin təyin olunduğu verilənlər faylı. *Başlıq faylının* uzantısı (FILE EXTENSION) .h olur. *Başlıq faylı* proqramın başlanğıcına include direktivi vasitəsilə yerləşdirilir (məsələn: #include “add.h”).

**header label** ~ **головная метка** ~ **başlık etiketi** ~ **başlıq damğası** – faylın və ya göndərilən informasiyanın xətti təşkilində: sonra gələn verilənlərin uzunluğunu, tipini və strukturunu təsvir edən başlanğıc struktur (məsələn: açılış yazısı). *Tut*: TRAILER LABEL.

**header record** ~ **запись-заголовок** ~ **başlık kaydı** ~ **başlıq yazısı** – yazılar ardıcılığında birinci yazı. *Sin*: HOME RECORD.

**headless** – “başsız”; klaviaturası, ekranı və siçanı olmayan kompüter haqqında işlədilən termin.

**head-per-track disk drive** – verilənlərin hər bir cığırına bir oxuma-yazma başcığı nəzərdə tutulmuş disksürən. Belə disksürənə çox kiçik arama zamanı xasdır, çünki verilənləri oxumaq və ya yazmaq üçün başcığı diskin səthi üzrə lazım olan cığıra hərəkət etdirməyə gerek yoxdur. Oxuma-yazma başcıqları baha olduğundan bu tip disksürənlərə çox az-az rast gəlinir.

**head positioning** ~ **позиционирование головки** ~ **kafa konumlanması** ~

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**başcığın mövqeyə aparılması** – disksü-rəndə: tələb olunan verilənləri oxumaq və ya yazmaq üçün oxuma-yazma başcı-ğının lazım olan cığıra hərəkət etdiril-məsi prosesi.

**head slot ~ шель для головки ~ kafa yuvası ~ başcıq yarığı** – əyilgən diskin qınında (zərfində) olan və oxuma-yazma başcığının diskin maqnit səthinə erişi-mini açan uzun yarıq.



H-12. 5.25 düymlük (solda) və 3.5 düymlük (sağda) disklərdə başcıq yarıqları. 3.5 düymlük diskdə metal qapaq sürüşdürülüb ki, başcıq yarığı görünsün

**heap ~ 1. Куча ~ yığın ~ qalaq, yığın** – qabaqcadan həcmi məlum olmayan verilənləri yerləşdirmək üçün proqrama ayrılmış yaddaş sahəsi. Proqram belə verilənləri saxlamaq üçün *qalaqdan* boş sahə istəyə bilər, bu yaddaşı öz bildiyi kimi istifadə edə, sonra isə boşalda bilər. C və Pascal proqramlaşdırma dillərində *qalaqda* işləmək üçün funksiyalar və prosedurlar nəzərdə tutulub. Ehtiyat üçün ayrılan digər yaddaş sahəsi stekdən (STACK) fərqli olaraq, proqramın tələbinə əsasən, müxtəlif ölçülü bloklarla bölüşdürülür; münasib ölçülü blok *qalağın* hansı yerində tapılırsa, o yer ayrılır. Nəticədə proqram işlədikcə *qalağın* fraqmentasiyası artır və onun sıxlaşdırılmasına zərurət yaranır; sıxlaşdırmada kiçik bloklar daha iri sahələrdə birləşirlər ki, bu da yaddaşın daha səmərəli istifadəsinə imkan verir. *Tut:* STACK.

**2. Пирамида ~ yığın ~ qalaq, piramida** – çeşidləmədə: hər bir təpəsinin qiyməti həmin təpənin istənilən törəmə (bala) təpəsinin qiymətindən kiçik olmayan bütöv ikilik ağac.

**heap sort (= heapsort) ~ пирамидальная сортировка ~ yığın sıralaması ~ qalaq çeşidləməsi** – yaddaşdan səmərəli istifadəsi ilə seçilən çeşidləmə üsulu: öncə açar sahəsi ikilik ağacın bir növü olan qalağa (HEAP) çevrilir, sonra isə hər addımda qalağın (piramidanın) kökünü kəsən və onu yenidən formalaşdıran iterasiya prosesi yerinə yetirilir. 1964-cü ildə C.Uilyams (J.W.J. Williams) tərəfindən təklif olunub. *Bax:* BINARY TREE, SORT.

**heat sink ~ теплоотвод ~ ısı giderici, ısı azaltıcı ~ istilikudan, soyuducu** – elektrik avadanlığının işləməsi nəticəsində yaranan istiliyi udan və dağıdan qurğu.

```
def heapsort(s):
    sl = len(s)

    def swap(pi, ci):
        if s[pi] < s[ci]:
            s[pi], s[ci] = s[ci], s[pi]

    def sift(pi, unsorted):
        i_gt = lambda a, b: a if s[a] > s[b] else b
        while pi*2+2 < unsorted:
            gtci = i_gt(pi*2+1, pi*2+2)
            swap(pi, gtci)
            pi = gtci

    # heapify
    for i in range((sl/2)-1, -1, -1):
        sift(i, sl)

    # sort
    for i in range(sl-1, 0, -1):
        swap(i, 0)
        sift(0, i)
```

H-13. Python dilində qalaq çeşidləməsi

*İstilikudanlar*, adətən, metaldan hazırlanır və çox zaman istiliyi atmosferdə dağıtmağa kömək edən lövhələrdən ibarət olur. Qızmanın qarşısını almaq üçün tranzistorlarda, düzləndiricilərdə, inteqral sxemlərdə və başqa elektrik komponentlərində *istilikudanlardan* istifadə olunur. *Bax*: COOLER.



**H-14.** Fərdi kompüterin prosessorunun üzərində quraşdırılmış istilikudan. Ondan sağda nisbətən kiçik istilikudan başqa bir mikrosxemi soyudur.

**heavy metal** ~ **тяжёлый металл** ~ **ağır metal** ~ **ağır metal** – *Bax*: BIG IRON.

**hecta-** ~ **гекта-** ~ **hekta-** ~ **hekta-** – metrik sistemdə 100-ü ( $=10^2$ ) ifadə edən sözözü. *Bax*: METRIC PREFIXES.

**hello-world program** – işinin nəticəsi “Hello, world!” (“Salam, dünya!”) ifadəsini ekrana, yaxud başqa bir qurğuya çıxaran proqram. Adətən, proqramlaşdırmağa aid dərslərdə bu, ilk proq-

ram olur və tələbələrin bir çoxu üçün belə proqram yeni dil öyrənməkdə ilk təcrübə olur. Bu əsnənin əsası 1978-ci ildə çap olunmuş Brayn Kerniqan və Dennis Pitçi tərəfindən yazılmış kitabda (“The C Programming Language”) qoyulub. *Bax*: C.

**help** ~ **помощь** ~ **yardım** ~ **yardım** – diskdə saxlanılan və bir çox tətbiqi proqramlar tərəfindən istifadəçiyə kömək məqsədilə verilən informasiya; verilmiş proqramın istifadəsi üçün gərəkli olan məsləhətlərdən və ya göstərişlərdən ibarət olur. *Yardım* bilavasitə, yəni cari işi durdurmadan və çap sənədlərinə müraciət edilmədən alınabilir. Bəzi *yardım* sistemləri kontekstdən-asılı (CONTEXT-SENSITIVE HELP) adlandırılır, yəni konkret iş görmək üçün *yardım* istəyən istifadəçi məhz həmin mövzuya və ya situasiyaya uyğun informasiya alır. *Yardım* vasitələri sənədlərlə (DOCUMENTATION) müqayisədə çox geniş olmasa da, onlar yeni başlayan istifadəçilərə gərəkli informasiyaları yaddaşlarında təzələməyə, daha təcrübəli mütəxəssislərə isə proqramın az istifadə edilən imkanlarının kiçik incəlikləri haqqında tez məlumat almağa imkan verir.

**help desk** (= **helpdesk**) ~ **справочный стол** ~ **yardım masası** ~ **yardım masası** – yaranan kompüter problemləri ilə bağlı

```
#include <iostream>

int main()
{
    std::cout << "Hello, world!" << std::endl;
    return 0;
}
C++

program MyProgram;
begin
    WriteLn ('Hello, world!');
end.
Pascal
```

**H-15.** C++ və Pascal dillərində “Hello, world!” proqramı

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





Henrix Hers  
(1857–1894)

istifadəçilərin suallarını cavablandırmaqda dəstək xidmətinə kömək edən korporativ proqram təminatı. Müraciətlərin qeydiyyatını aparan altsistemdən və biliklər bazasına əsaslanan məsləhətçi sistemdən ibarətdir.

**help screen** ~ **экран справки** ~ **yardım ekranı** ~ **yardım ekranı** – yardım sisteminin informasiyasının əks olunduğu ekran. *Bax:* HELP.



**Helvetica** – çıxıntısız (Sans Serif) şrift üslubuna aid neo-qrotesk sinfindən olan şriftlər ailəsi. Akzidenz-Grotesk (1896) və Schelter-Grotesk (1880) şriftlərinin əsasında M.Maydinger (M.Miedinger) tərəfindən 1957-ci ildə işlənib hazırlanıb. Başlanğıcda Neue Haas Grotesk adlanırdı, 1960-cı ildə *Helvetica* (İsveçrənin qədim latın dilində adı) adlandırılması təklif olundu və nəhayət, *Helvetica* adlandırıldı. Hazırda bu şrift Linotype şirkətinə məxsusdur. 2001-ci ildə buraxılmış Helvetica World dəstində müxtəlif əlifbaların simvolları, eləcə də psevdoqrafika və riyazi simvollar (ümumilikdə 1866 qlif) var.

*Helvetica* şriftindən bir çox məşhur şirkətlər – 3M, AGFA, AT&T, BASF, Bayer, Blaupunkt, BMW, Energizer, GM, Husqvarna, Intel, Jeep, Luftansa, Microsoft, Motorola, Nestle, Olympus, Panasonic, Placebo, Stimorol, Samsung, Sanyo, Texaco, Toyota, Zanussi öz loqotiplərində və ticarət markalarında istifadə edir. *Bax:* FONT, TYPEFACE.



Ulyam Hülett  
(1913–2001)

**henry (H)** ~ **генри** ~ **henri** ~ **henri** – induktivlik vahidi. 1 saniyədə 1 amper sürətiylə dəyişən cərəyan 1 *henri* induktivlik sahəsində 1 volt gərginlik yaradır. 1 *henri* çox böyük induktivlik qiyməti olduğundan praktikada induktivlik çox zaman *millihenri*, *mikrohenri* və ya *nanohenri* ilə ölçülür. *Bax:* INDUCTANCE.



Devid Pakkard  
(1912–1996)

**Hercules Graphics Card** – *Bax:* HGC.

**Hertz (Hz)** ~ **герц (Гц)** ~ **hertz (hz)** ~ **hers (hs)** – tezliyin ölçü vahidi; periodik hadisənin, məsələn, dalğa rəqsinin nə qədər tez (sürətlə) baş verdiyini göstərir. Bir *hers* bir saniyədəki bir dövrə uyğundur. Tezlik *kiloherslə* (1 khs = 1000 hers), *meqaherslə* (1 Mhs = 1000 kilohers), *gigaherslə* (1 Ghs = 1000 meqahers) və ya *teraherslə* (1 Ths = 1000 gigahers) ölçülə bilər. 1883-cü ildə elektromaqnit dalğalarını aşkarlamış Henrix Hersin (Heinrich Hertz) şərəfinə adlandırılıb.

**heuristic** ~ **эвристический** ~ **sezgisel** ~ **evristik** – formallaşdırılmamış və ya özünüöyrədən metodikalardan köməyi ilə proqramlaşdırma məsələsinin düzgün həllinin alınma metodu və ya alqoritmi. Belə yanaşma öncə məsələnin həllinin *evristik* metodunun işlənib hazırlanmasını, sonra isə onun təkmilləşdirilməsini nəzərdə tutur. Bir çox terminlər kimi bu termin də ilkin olaraq daha dar anlam daşıyırdı, ancaq zaman keçdikcə hədsiz istifadə səbəbindən sərhədləri bir qədər “pozulub”. O, yunan dilindəki “heurisko” (tapmaq, kəşf etmək) sözündən əmələ gəlib və “Evriska” (“Tapdım”) ifadəsi ilə birbaşa bağlıdır.

**heuristics** ~ **эвристика** ~ **sezgisel** ~ **evristika** – *Bax:* HEURISTIC.

**Hewlett-Packard (HP)**  
<hület-pak-kard> (<eyçpi>) – kompüter və printerlərin istehsalı üzrə dünyanın aparıcı şirkəti. Mənzil-qərargahı Palo Alto şəhərində (Kaliforniya ştatı, ABŞ) yerləşir. 1939-cü ildə Stenford Universitetinin məzunları Ulyam Hülett (Bill Hewlett), Devid Pakkard (Dave Packard) tərəfindən testləmə və ölçü cihazlarını istehsal edən şirkət kimi qurulmuşdur. Veb ünvanı:



<http://www.hp.com>. *Bax:* LASERJET.



**Hewlett-Packard Graphics Language** – *Bax*: HPGL.

**hexadecimal (hex) ~ шестнадцатиричная система счисления ~ onaltılıq sayı sistemi ~ onaltılıq sayı sistemi** – (yunanca “*hex*” – “*altı*” + latınca “*decem*” – “*on*”); 0-dan 9-dək rəqəmlərdən və A-dan (onluq 10 ədədinin ekvivalenti) F-dək (15 ədədinin ekvivalenti) baş hərflərdən təşkil olunmuş, əsası 16 olan say sistemi. İkilik ədədləri yığcam göstərmək üçün proqramlaşdırmada tez-tez onaltılıq ədədlərdən istifadə olunur. Onaltılıq ədədlər xüsusən ona görə yaxşıdır ki, onlar kompüterin yaddaşının və yaddaşaxlama qurğularının ibarət olduqları 8-bitli baytlara tam yazılır. Bu sistemin 16 rəqəmindən hər biri dörd bitlə göstərilə bildiyindən bir baytda aşağıda göstəriləndiyi kimi, düz iki rəqəm vermək olar (onaltılıq 53 onluq 83-ə bərabərdir):

ikilik:        0101 0011  
onaltılıq:     5        3

Beləliklə, yaddaşın bir baytında 256 müxtəlif onaltılıq ədəddən (0-dan FF-dək) istənilən ədədi saxlamaq olar. Onaltılıq ədədlər onluq ədədlər kimi ancaq yetərinə yavaş “böyüyür”, çünki onlar 10-un qüvvətlərindən deyil, 16-nın qüvvətlərindən düzəlir; məsələn:

$16^1$  (onluq 16)     = 10h  
 $16^2$  (onluq 256)   = 100h  
 $16^3$  (onluq 4096) = 1000h

Eyni zamanda:

$10^1 = 10$   
 $10^2 = 100$   
 $10^3 = 1000$

Onaltılıq ədədləri onluq ədədlərlə qarışdırmamaq üçün onların sonuna “h” hərfi və ya önünə “&”, “\$” və ya “0x” önlükləri artırılır; məsələn, 10h ədədi onluq 16 ədədinin onaltılıq ekvivalentidir. İkilik, səkkizlik, onluq və onaltılıq

ədədlərin ekvivalentlik cədvəli aşağıda verilib. *Bax*: BINARY, OCTAL.

2 İkilik	8 Səkkizlik	10 Onluq	16 Onaltılıq
0	0	0	0
1	1	1	1
10	2	2	2
11	3	3	3
100	4	4	4
101	5	5	5
110	6	6	6
111	7	7	7
1000	10	8	8
1001	11	9	9
1010	12	10	A
1011	13	11	B
1100	14	12	C
1101	15	13	D
1110	16	14	E
1111	17	15	F
10000	20	16	10

**H-16.** İkilik, səkkizlik, onluq və onaltılıq ədədlərin ekvivalentlik cədvəli

**hexadecimal conversion ~ шестнадцатиричное преобразование ~ onaltılıq dönüştürmə ~ onaltılıq çevirmə** – ədədin onaltılıq say sistemindən hər hansı başqasına və ya tərsinə çevrilməsi.

**HFS (hierarchical file system ~ иерархическая файловая система ~ hiyerarşik dosya sistemi ~ iyerarşik fayl sistemi)** – Apple Macintosh kompüterlərində istifadə olunan ağacşəkilli struktura malik fayl sistemi (qovluqlar başqa qovluqların içərisinə qoyula bilər). Mac OS əməliyyat sisteminin ilkin versiyalarında yalnız “yastı” fayl sistemi (Macintosh File System, MFS) istifadə olunurdu ki, orada da qovluqlar və altkataloqlar yox idi.

**HGC (Hercules Graphics Card)** – 1982-ci ildə Hercules Computer Technology şirkətinin buraxdığı və IBM firmasının

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

Monochrome Display Adapter (MDA) adapterindən daha mükəmməl olan videoadapter. *HGC* kartı MDA ilə uyuşur, ancaq həm də ölçüləri 720×348 piksel olan ekranda monoxrom qrafik rejimdə işləməyi təmin edir. *HGC* kartının köməyi ilə azacıq xərclə ucuz monoxrom monitor da PC qrafikası əks etdirmək olar. Sonradan *HGC* kartları və onların klonları öz əhəmiyyətlərini itirərək yerlərini VGA və SVGA kimi yüksək çözmə imkanına malik çox da baha olmayan adapterlərə verdi.

**hidden file** ~ **скрытый файл** ~ **gizli dosya** ~ **gizli fayl** – kataloqun adı fayllar siyahısında adı görünməyən fayl. Fayllar dəyişdirilmə və ya uzaqlaşdırılmadan qorunmaq məqsədilə gizlədir; məsələn, MS-DOS sistemində iki *gizli fayl* var: IO.SYS və MSDOS.SYS (və ya IBM firmasının PC-DOS sistemində IBMIO.COM və IBMDOS.COM); onların hər ikisində əməliyyat sisteminin çox önəmli hissələri yerləşir. Apple Macintosh sistemində *gizli fayllara* həm də görünməz fayllar (INVISIBLE FILE) deyilir. *Bax*: ATTRIBUTE.

**hidden line** ~ **невидимая линия** ~ **gizli çizgi** ~ **görünməz xətt** – üçölçülü obyektlərin fəza təsvirlərini formalaşdırınan tətbiqi proqramlarda (məsələn, CAD proqramlarında): şəklin, fəza quruluşunun (konstruksiyasının) görüntüsündə gizlədilər bilən və ya gizlədilməli olan xətt; məsələn, üçölçülü kubun görüntüsündə onun aşağı üzünü təşkil edən dörd xətdən ikisi *görünməz* olacaq. *Bax*: HIDDEN SURFACE.

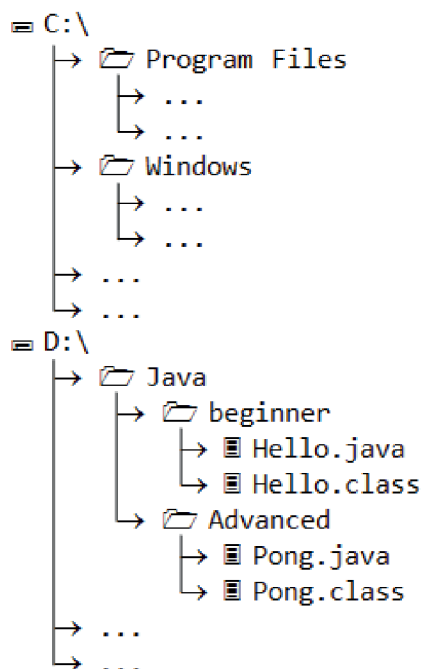
**hidden surface** ~ **невидимая поверхность** ~ **gizli yüzey** ~ **görünməz səth** – üçölçülü obyektlərin təsvirini formalaşdırınan tətbiqi proqramlarda (məsələn, CAD proqramlarında): müəyyən bucaq altında obyektə baxarkən onun görünməyən səthi (məsələn: təyyarənin qanadlarının alt tərəfi). *Bax*: RAYTRACING.

**hierarchical** ~ **иерархический** ~ **sıradüzensel**, **basamaklı**, **hiyerarşik** ~ **iyerarşik** – məntiqi nizamlanmış ardıcılıqla, məsələn, önəmlilik dərəcəsinin artma ardıcılığı ilə təşkil edilmiş. *Bax*: HIERARCHY.

**hierarchical database** ~ **иерархическая база данных** ~ **hiyerarşik veritabanı** ~ **iyerarşik verilənlər bazası** – verilənlər arasındakı münasibətlərin ağaca bənzəyən budaqlanan struktur əmələ gətirdiyi verilənlər bazası; belə struktur çox zaman böyük kompüterlər üçün verilənlər bazasında, məsələn, IBM firmasının Information Management System (IMS) sistemində istifadə olunur.

**hierarchical database management system (HDBMS)** ~ **система управления иерархической базой данных** ~ **hiyerarşik veritabanı yönetim sistemi** ~ **iyerarşik verilənlər bazasının idarə olunması sistemi** – iyerarşik modeli dəstəkləyən verilənlər bazasının idarə olunması sistemi. *Bax*: HIERARCHICAL MODEL.

**hierarchical file system** ~ **иерархическая файловая система** ~ **hiyerarşik dosya sistemi** ~ **iyerarşik fayl sistemi** – 1. Kataloqlar və ya qovluqlar adlanan xüsusi faylların iyerarxiyası şəklində qurulmuş fayl sistemi. *Iyerarşik fayl sistemi* kök adlanan əsas kataloqdan başlayır. Sistemin iyerarxiyasında daha aşağıda olan hər bir növbəti səviyyə özündən əvvəlki yuxarı səviyyədən budaqlanaraq növbəti altkataloq əmələ gətirir. Kataloq və ya altkataloqun hər birində həm fayllar, həm də digər kataloqlar ola bilər; kök kataloqdan konkret fayladək kataloqlar zənciri həmin faylın yolu adlanır. *Bax*: HIERARCHY.  
2. Apple Macintosh kompüterlərində istifadə olunan fayl sisteminin adı. *Tut*: FLAT FILE SYSTEM; *Bax*: HFS.



H-17. İyerarxik fayl sistemi

**hierarchical menu** ~ **иерархическая меню** ~ **hiyerarşik menü** ~ **iyerarxik menyu** – bir və ya bir neçə altmenyudan ibarət menyu. Belə menyu-altmenyu strukturu ona görə *iyerarxikdir* ki, hər bir səviyyə sonrakı səviyyəni özündə saxlayır. *Bax:* MENU, POP-UP MENU, PULLDOWN MENU, ROLL-UP MENU.

**hierarchical model** ~ **иерархическая модель** ~ **hiyerarşik model** ~ **iyerarxik model** – verilənlər bazasının idarə olunması sistemində: yazılarının strukturları (və ya yazılarının açarları) arasında “ana-bala” münasibətinin olduğu model. Hər bir (“ana”) yazı potensial olaraq eyni və ya müxtəlif yazıların (“balaların”) bir və ya bir neçə nüsxəsinə “sahibdir”. Bu “bala” yazıların strukturu öz “ana”sının strukturu kimi də ola bilər, başqa cür də və hər bir yazının birdən artıq “ana”sı ola bilməz. Deməli, konseptual planda *iyerarxik modelə* ağac kimi baxıla bilər (praktikada belə də

edilir). Ayrı-ayrı yazıların eyni bir faylda olması vacib deyil. *Bax:* TREE.

**hierarchical structure** ~ **иерархическая структура** ~ **hiyerarşik yapı** ~ **iyerarxik struktur** – konkret iyerarxik modeldə istifadə olunan yazıların strukturu. *Bax:* HIERARCHICAL MODEL.

**hierarchy** ~ **иерархия** ~ **hiyerarşi** ~ **iyerarxiya** – hər bir elementin özündən əvvəlki daha yüksək səviyyədə “sahibi” olan təşkilati ağacşəkilli struktur. *İyerarxiyalara* hesablamaqla emalla bağlı bir çox sahələrdə rast gəlinir, çünki onlar ayrı-ayrı yazılar, fayllar və ya avadanlığın komponentləri arasında məntiqi əlaqələri və ya münasibətləri göstərən təşkilati strukturu təmin edir; məsələn, *iyerarxiyalardan* diskdə qarşılıqlı əlaqəli faylların, verilənlər bazasında qarşılıqlı əlaqəli yazıların və şəbəkədə qarşılıqlı əlaqəli qurğuların təşkilində istifadə olunur. *Bax:* HIERARCHICAL FILE SYSTEM.

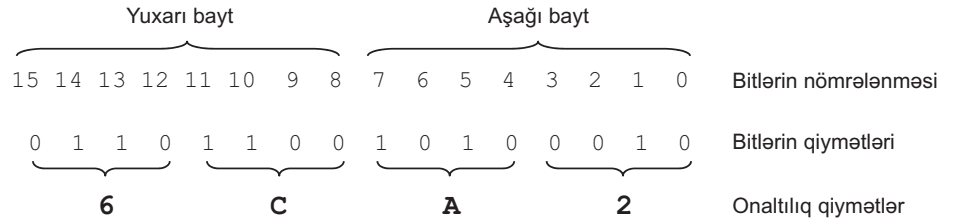
**high availability (HA)** ~ **высокая готовность** ~ **yüksək kullanılabilirlik** ~ **yüksək yararlılıq** – yararlılıq səviyyəsi 99,9% olan kompüter sisteminin xarakteristikası. *Bax:* AVAILABILITY, FAULT TOLERANCE, HA-ENABLED.

**high byte** ~ **старший байт** ~ **yüksək bayt** ~ **yuxarı bayt** – 0-dan 15-dək nömrələnmiş ikibaytlı bitlər qrupunda: yuxarı qiymətli rəqəmlərdən, yəni 8–15 bitlərindən ibarət bayt. *Bax:* HEXADE-CIMAL.

**high-definition television** – *Bax:* HDTV.

**high-density disk** ~ **диск высокой плотности** ~ **yüksək yoğunluklu disk** ~ **yüksək sıxlıqlı disk** – standart əyilgən diskdən daha çox informasiya tutan əyilgən disk. IBM firmasının və ya onlarla uyumlu kompüterlər üçün *yüksək sıxlıqlı disklərin* tutumu 1.2 Mbayt (5.25

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



H-18. Yuxarı bayt ikilik 01101100 (onaltılıq 6Ch, onluq 108) ədədidir

düymlük disklərdə) və ya 1.44 Mbayt (3.5 düymlük disklərdə) olur. Apple Macintosh kompüterləri üçün *yüksək sıxlıqlı* əyilgən disklərin tutumu 1.44 Mbaytdır. *Tut:* DOUBLE-DENSITY DISK.

**High-level Data Link Control** – *Bax:* HDLC.

**high-level language** ~ **язык высокого уровня** ~ **üst düzey dil** ~ **yüksək səviyyəli dil** – təməlində (əsasında) duran məşin dilindən, elanetmələrdən, idarəedici deyimlər və başqa sintaktik strukturlardan istifadə etməklə müəyyən dərəcədə mücərrədləşməni təmin edən proqramlaşdırma dili. Praktikada bu kateqoriyaya assembler dilindən daha yüksək səviyyədə olan proqramlaşdırma dillərinin hamısı aid edilir. *Yüksək səviyyəli dillər* iki sinfə ayrılır: prosedurlu və deklarativ dillər. *Tut:* ASSEMBLY LANGUAGE; *Bax:* COMPILER, INTERPRETER, PROBLEM-ORIENTED LANGUAGE, PROGRAMMING LANGUAGE, PROCEDURAL LANGUAGE, SIMULATION LANGUAGE.

**highlighting** ~ **выделение** ~ **vurgulama** ~ **seçdirmə** – displeydə əks olunmuş simvolları diqqəti yönəltmək üçün və ya onlar üzərində aparılacaq hər hansı əməliyyatdan öncə həmin simvolların xarici görünüşünün dəyişdirilməsi, məsələn, simvolların daha yüksək parlaqlıqla və ya neqativ (invers, tərsinə çevrilmiş) təsvirdə əks etdirilməsi. *Seçdirmədən* çox zaman mətnlərlə işləyərkən (uzaqlaşdırılması, köçürülməsi və ya üzərlərində başqa əməliyyatlar aparılması sim-

volları seçərkən) istifadə edilir. *Sin:* SELECTION.

**high memory** ~ **верхняя память** ~ **üst bellek** ~ **üst yaddaş** – ən böyük ədədlərlə ünvanlanan yaddaş oyuqları. 0–1 Mbayt ünvan fəzası olan IBM PC tipli kompüterlərdə 0–640 Kbayt oyuqları operativ yaddaş (RAM) üçün ayrılır, yuxarı yaddaş oyuqları isə (640 Kbayt – 1 Mbayt), əsasən, idarəedici avadanlıqlar (videoadapter, ardıcıl portlar və s.) və ROM BIOS sistemi tərəfindən istifadə olunur. *Tut:* LOW MEMORY.

**high memory area** ~ **область высокой памяти** ~ **üst bellek alanı** ~ **yüksək yaddaş sahəsi** – artırılmış yaddaşın (EXTENDED MEMORY), yəni 1 Mbaytdan başlayan və MS-DOS altında işləyən IBM-uyumlu kompüterlər üçün texniki baxımdan erişimli olan yaddaşın ilk 64 Kbayt hissəsi. MS-DOS əməliyyat sisteminin 5.0 və sonrakı versiyalarında istifadəçilərin *yüksək yaddaş sahəsinə* erişmə imkanını təmin edən HIMEM.SYS faylı var. HIMEM.SYS faylı sistemdə quraşdırıldıqdan sonra MS-DOS özünün bir hissəsini standart yaddaşdan (yaddaşın ilk 640 Kbayt-ı) *yüksək yaddaş sahəsinə* keçirməklə standart yaddaş tətbiqi proqramlar üçün boşalda bilər. *Bax:* CONVENTIONAL MEMORY, EXTENDED MEMORY.

**high-order** ~ **старший разряд** ~ **soldaki (basamak)** ~ **yuxarı mərtəbə** – hər hansı qrupun ən böyük çəkiyə və ya

dəyərə malik olan ən sol elementi haqqında işlədilən termin; məsələn, bitlər qrupunda ən soldakı bit ədədin soldakı rəqəmi, baytlar cütliyündə və ya sözdə ən sol bayt və ya söz (iki baytdan ibarət qrup). *Tut:* LOW-ORDER; *Bax:* BIG-ENDIAN, LITTLE-ENDIAN.

**high-order language** – *Bax:* HIGH-LEVEL LANGUAGE.

**highpass filter** ~ **фильтр высоких частот** ~ **yüksək keçirən süzgeç** ~ **yüksək tezliklər süzgeci** – verilmiş səviyyəni aşan bütün tezlikli siqnailləri buraxan elektron sxem. *Tut:* BANDPASS FILTER, LOWPASS FILTER.

**High Performance File System** – *Bax:* HPFS.

**high-persistence phosphor** ~ **люминофор с длительным послесвечением** ~ **uzun işıma süreli fosfor** ~ **sürəkli işıqlanan lüminofor** – bəzi elektron-şüa borularında (CRT) istifadə olunan və elektronların təsirindən sonra uzun müddət davamlı işıqlanan lüminofor. Elektron-şüa borularının əksəriyyətində nisbətən az müddətdə işıqlanan lüminoforlardan istifadə olunur, buna görə də ekranda ötən görüntülərin heç bir izi qalmır. *Bax:* CRT, DIRECT VIEW STORAGE TUBE.

**high resolution (hi-res)** ~ **высокое разрешение** ~ **yüksək çözümlülük** ~ **yüksək çözümlülük** – rastr displeylərində və çapda: mətni və qrafikani kifayət qədər dəqiq (incəliklə) əks etdirən ekranın və ya görüntünün keyfiyyət xarakteristikası. *Çözmə* kəmiyyəti görüntünü yaratmaq üçün istifadə edilən piksellərin (nöqtələrin) sayı ilə müəyyən olunur: piksellər nə qədər çox olarsa, *çözümlülük* də bir o qədər yüksək olur; məsələn, IBM Enhanced Graphics Adapter (640×350 piksel) adapteri ilə müqayisədə IBM Video Graphics Array (VGA)

adapteri daha yüksək *çözümlülüyə* malik (640×480 piksel) görüntü yaradır. Displayin *çözmə imkanını* kifayət qədər, hətta meqapikselli displeylərin (1000×1000 piksel) göstəricilərini aşaraq artırmaq olar (məsələn, 1600×1200 piksel). Çapa gəldikdə isə yüksək *çözümlülük* anlayışından, əsasən, lazerli printerlərlə və fotoyığım avadanlıqları ilə bağlı istifadə olunur; bu halda *çözmə imkanı* bir düymədə çap olunan nöqtələrin sayı ilə ifadə olunur. Lazerli çapda *çözümlülük* təxminən bir düymədə 300-dən 1200 nöqtəyədək olur; sadə fotoyığım qurğularında *çözümlülük* təxminən bir düymədə 1000 nöqtə olur, sənaye keyfiyyətli qurğularda isə 1000–2000 və daha artıq nöqtəyə çatır. *Bax:* RESOLUTION.

**High Sierra specification** ~ **спецификация High Sierra** ~ **High Sierra bəlihti** ~ **High Sierra spesifikasiyası** – CD-ROM diskində verilənlər formatının hamı tərəfindən qəbul olunmuş spesifikasiyası. *High Sierra spesifikasiyası* CD-ROM diskinin məntiqi strukturunu, fayl strukturunu və yazılarının strukturunu müəyyənləşdirir; o, CD-ROM formatı üçün beynəlxalq standart olan ISO 9660 standartının yaradılması üçün əsas olub. Adını CD-ROM texnologiyasının işlənilməsində görüş yerinin (Tahoe gölünün yaxınlığı, 1985-ci il) adından alıb.

**high tech (high technology)** ~ **высокая технология** ~ **yüksək texnoloji** ~ **yüksək texnologiya** – hesablama texnikası və elektronika daxil olmaqla tətbiqi elm və texnika; geniş anlamda: yüksək mürəkkəbliyə malik xüsusi texniki yenilik.

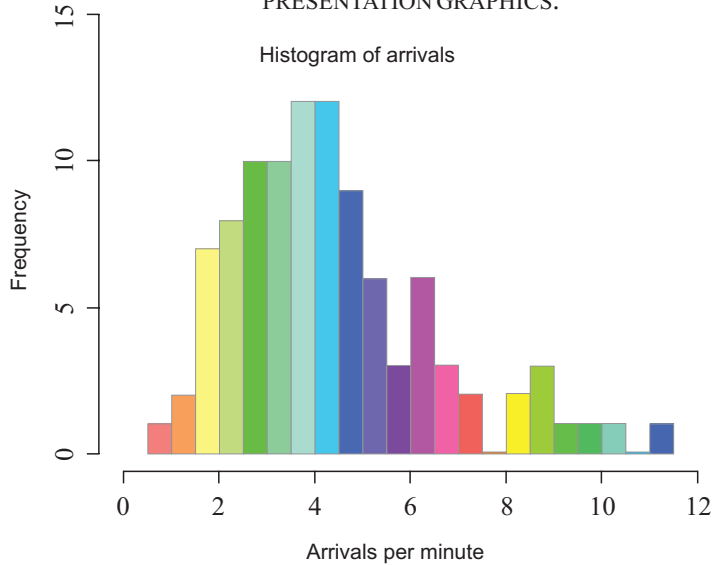
**hiragana** – *Bax:* KANA.

**Hi-res** – *Bax:* HIGH RESOLUTION.

**histogram** ~ **гистограмма** ~ **histogram** ~ **histogram** – müxtəlif hün-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





H-19. Histogram

dürlüklü (enli) şaquli və ya üfüqi zolaqlardan ibarət olan qrafik; bu zolaqların hər biri verilənlərin müəyyən qiymətinə uyğundur ki, bu da onların kəmiyyətlərinin nisbətini müşahidə etməyə imkan verir. *Sin*: BAR CHART; *Bax*: AREA CHART, COMBINATION CHART, BAR GRAPH, DATA POINT, LINE GRAPH, PIE CHART, PRESENTATION GRAPHICS.

**3. Ударять ~ vurmaq ~ vurmaq** – klaviaturada klavişin basılıb buraxılması. *Bax*: STRIKE.

**HLS** <eyç-el-es>, yaxud <haş-el-es> (**hue-lightness-saturation**) – *Bax*: HSB.

**HMA** – *Bax*: HIGH MEMORY AREA.

**hole – 1. Отверстие, пробивка ~ delik ~ dəlik** – perfokart, yaxud perfolentdə deşik; deşiyin olması ikilik 1 rəqəminə, olmaması isə ikilik 0 rəqəminə uyğundur. *Bax*: PAPER TAPE, PUNCHCARD.

**2. Дыра ~ boşluk ~ boşluq** – aktual verilənlərin, yaxud kodun olmadığı operativ yaddaş sahəsi. *Bax*: GARBAGE COLLECTION.

**Hollerith tabulating machine ~ табулятор Холлерита ~ Hollerith'in hesaplama makinesi ~ Holleritin tabulyasiya maşını, Hollerit tabulyatoru** – XIX yüzilin sonunda amerikalı Herman Hollerith (Herman Hollerith) tərəfindən ABŞ-da 1890-cı ildə əhalinin siyahıya alınmasının statistik verilənlərinin qeydiyyatı və emalı üçün ixtira olunmuş elektromexaniki maşın. Bu maşın perfokartlardakı verilənləri emal edən ilk qurğu idi; o, perfokartlarda olan dəliklərdən elektrik dövrəsini qapamaqla statistikanı hesablayırdı. Bəzi qiymətləndirmələrə görə, bu maşının sayəsində siyahıyaalmanın aparılması müddətini 2/3 dəfə qısaltmaq mümkün olub. 1900-cü illərin başlanğıcında Holleritin qurduğu Tabulating Machine Company şirkəti bu ixtiranın kütləvi buraxılışına başladı; bir sıra birləşmələrdən sonra bu şirkət International Business Machines Corporation (IBM) firmasına çevrildi.

**hologram ~ голограмма ~ hologram ~ holoqram** – holoqrafiya üsulları ilə hazırlanmış üçölçülü “fotoqrafiya”. *Holoqram* hər hansı bir daşıyıcıya, məsələn, fotoplyonka parçasına yazılmış interferensiya şəklindən ibarətdir. *Holoqram*

**history folder ~ папка предыстории ~ keçmiş dizini ~ tarixçə qovluğu** – istifadəçinin İnternetdə “ziyərət etdiyi” yerlərin siyahısının saxlandığı qovluq.

**hit ~ 1. Обращение, посещение, попадание ~ başvuru ~ başvurma, müraciət** – veb-saytın səhifəsinə və onun qrafik elementlərinə bir müraciət. *Müraciətlərin* sayı səhifənin populyarlıq göstəricisidir. Adətən, *müraciətlərin* sayı saytın bənzərsiz (unikal) ziyarətçilərinin sayından xeyli çox olur, çünki bir ziyarətçi saytda onlarca səhifəyə baxa bilər, səhifələrin özündə isə çoxlu sayda qrafik, mətn, səs və başqa elementlər ola bilər. *Bax*: VISIT.

**2. Успешный результат, хит ~ başarı ~ uğurlu nəticə, hit** – onlayn, yoxsa avtonom işləməsindən asılı olmayaraq, verilənlər bazasında hər bir uğurlu axtarışın nəticəsi.

ilkın obyektin üçölçülü görüntüsünü verir; məsələn, insan başının *holoqramı* müşahidəçi yerini dəyişdikcə öz şəklini dəyişəcək: başın sağ tərəfi bir nöqtədən, sifəti digər nöqtədən, sol tərəfi isə üçüncü bir nöqtədən görünəcək.

**holography** ~ **голография** ~ **holoqrafi** ~ **holoqrafiya** – işıq interferensiya görüntülərinin daşıyıcılara, məsələn, “plyonka”ya yazılması yolu ilə üçölçülü vizual görüntülərin əks etdirilməsi üsulu. *Holoqrafiya* üsulu ilə yazılan görüntülər holoqram (HOLOGRAM) adlanır.

**/home** – UNIX əməliyyat sistemində: fərdi istifadəçilərin başlanğıc kataloqlarını (HOME DIRECTORY) özündə saxlayan kataloq.

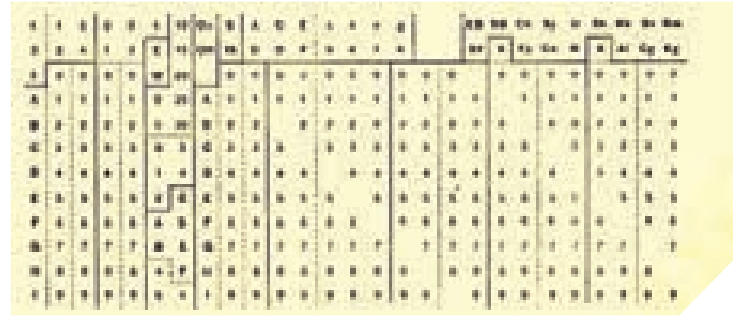
**home** ~ **начало** ~ **başlanğıc** ~ **başlanğıc** – kompüterlərin mətn displeylərində: simvolun ekranının sol yuxarı küncündə mövqeyi. Hansısa tətbiqi proqramda bu termin başqa mövqeni də, məsələn, sətirin başlanğıcını və ya siyahının birinci elementini göstərə bilər. Klaviaturada Home klavişi kursoru “başlanğıca” hərəkət etdirir, başqa bir klavişlər kombinasiyası isə (məsələn, Control ilə) kursoru başqa növ “başlanğıca”, məsələn, sənədin *başlanğıcına* apara bilər.

**homebrew** ~ **доморощенный** ~ **evdə** **yarılmış** ~ **evdə hazırlanmış** – (*slenq*) hesablama texnikasının entuziastları tərəfindən, adətən, qarajlarda və zirzəmilərdə düzəldilmiş aparat təminatı haqqında işlədilən termin. Bu termin xüsusən 1970-ci illərdə, mikrokompüterlər ilk dəfə meydana çıxanda çox məşhur idi.

**home computer** ~ **домашний компьютер** ~ **ev bilgisayarı** ~ **ev kompüteri** – ev şəraitində öyrənmə, əyləncə, yaxud ev ofisi məsələlərinin həlli məqsədilə istifadə edilən və uyğun qiymətə malik olan fərdi kompüter. Çox baha olan fər-



H-20<sup>a</sup>. Holleritin tabulyasiya maşını və çeşidləyici

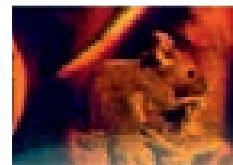


H-20<sup>b</sup>. Holleritin maşını üçün perfokart

di kompüter evdə quraşdırılsa belə, *ev kompüteri* hesab edilə bilməz. Adi kompüterlə müqayisədə *ev kompüteri* daha geniş multimedia imkanlarına malikdir və korpusunun dizaynı daha gözəl üslubda olur. *Bax*: COMPUTER, DESKTOP COMPUTER, SOHO.

**home page** ~ **начальная страница** ~ **ana sayfa** ~ **başlanğıc səhifə** – saytın ilk səhifəsinin adı. Brauzerdə sayta baxış bu səhifədən başlayır. *Bax*: BROWSER, INTERNET, WEB, WEB SITE.

**homegrown software** ~ **программное обеспечение домашнего изготовления** ~ **kullanıcı yazılımı** ~ **evdə hazırlanmış proqram təminatı** – profes-



H-21. Eyni holoqramın fərqli rakurslardan çəkilmiş iki fotoqrafiyası

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

sional mühitdə deyil, evdə işlənilib hazırlanmış proqram vasitəsi. Bir sıra geniş yayılmış kompüterlər üçün proqramların mənşəyi belədir və ümumi istifadəli və şərti-havayı (SHAREWARE) proqramların əksəriyyəti bu yolla yaradılır.



**Home key** ~ клавиша **Home** ~ **Home tuşu** ~ **Home klavişi** – IBM klaviaturalarının rəqəm panelində (“7” klavişi ilə bir yerdə) klaviş. Təkmilləşdirilmiş IBM klaviaturasında, IBM uyumlu kompüterlərin genişləndirilmiş klaviaturasında və Apple kompüterlərinin Extended keyboard klaviaturasında əsas klaviatura ilə rəqəm paneli arasında (redaktə klavişləri qrupunda) daha bir *Home klavişi* vardır. Bu klaviş ayrı-ayrı tətbiqi proqramlarda çeşidli funksiyaları yerinə yetirir; adətən, *Home klavişi* kursoru cari sətirin başlanğıcına, ekranın sol yuxarı küncünə və ya sənədin başlanğıcına keçirir.

**home record** ~ начальная запись ~ **ana kayıt** ~ **başlanğıc yazı** – *Bax:* HEADER RECORD.

**honeypot** ~ “ловушка” ~ **cazip şey** ~ “**tələ**” – (*ing.* “bal küpü”) pisniyyətliləri aşkarlamaq üçün resurs. “*Honeypot*”un məqsədi hücumu, yaxud icazəsiz araşdırmaya məruz qalmaqdır; belə hücumların sonradan təhlili pisniyyətliyin strategiyasını öyrənməyə və onların real mövcud olan obyektlərə endirə biləcəkləri zərər-bələr üçün istifadə edəcəkləri vasitələri müəyyənləşdirməyə imkan verir. Sistem-yaranların (CRACKER) diqqətini özünə cəlb etmək üçün “*honeypot*” xüsusi ayrılmış server, yaxud bir şəbəkə xidməti kimi gerçəkləşdirilə bilər.  
*Bax:* COMPUTER SECURITY, CRACKER.

**hook** ~ ловушка ~ **tuzak, çengel** ~ **tələ, qarmaq** – proqramı sazlama və ya funksional imkanlarını genişləndirmə məqsədilə proqramçının başqa proqramları “bağlaya”, yaxud bilavasitə qoya bildiyi yer. *Bax:* BREAKPOINT.

**horizontal blanking interval** ~ интервал горизонтального записания ~ **yatay karartma aralığı** ~ **üfüqi qaraltma intervalı** – *Bax:* BLANKING.

**horizontal flyback** – *Bax:* HORIZONTAL RETRACE.

**horizontal retrace** ~ горизонтальный обратный ход ~ **yatay dönüş** ~ **üfüqi qayıdış** – rastr darama displeylərində: elektron şüasının darama sətirinin sağ ucunda növbəti sətirin sol ucuna keçməsi. Şüanın belə yerdəyişməyə sərf etdiyi vaxt “üfüqi qaraltma intervalı” (HORIZONTAL BLANKING INTERVAL) adlanır, çünki bu müddətdə elektron şüası sönür. *Tut:* VERTICAL RETRACE; *Bax:* BLANKING.

**horizontal scrolling** ~ горизонтальная прокрутка ~ **yatay kaydırma** ~ **üfüqi fırlatma** – mətn prosessorları və elektron cədvəllər kimi proqramlarda: ekranın (və ya qrafik istifadəçi interfeysində pəncərənin) üfüqi sərhədlərindən qıraqda qalan informasiyanı displeyə vermək üçün verilənləri sola-sağa fırlatmaq imkanı.

**horizontal synchronization** ~ горизонтальная синхронизация ~ **yatay eşzamanlama** ~ **üfüqi sinxronlaşdırma** – rastr displeylərində: ekranda sətirlər boyunca ekranın aşağı hissəsi istiqamətində soldan sağa (və əksinə) qaçan və görüntünü formalaşdıran pikselləri işıqlandıran elektron şüanın hərəkətinə nəzarət edən sinxronlaşdırma. *Bax:* CRT.

**host computer** ~ хост-компьютер ~ **anabilgisayar** ~ **host-kompüter, baş kompüter** – bir neçə kompüterdən və ya terminaldan ibarət olan və rabitə kanalları ilə bir-biriylə birləşdirilmiş sistemdə əsas kompüter.

**hosting service** ~ хостинг ~ **barındır-**

**ma hizmeti ~ hostinq xidməti** – informasiyanı həmişə şəbəkədə (adətən, İnternetdə) olan serverdə yerləşdirmək üçün hesablama güclərinin təqdim olunması xidməti. Müştərinin avadanlıqlarının yüksək buraxılış imkanına malik rabitə kanallarına qoşulması üçün onların provayderin ərazisində yerləşdirilməsi xidmətinə də *hostinq* deyilir.

Adətən, *hostinq* sayta xidmət paketinə daxil olur və ən azından, saytın fayllarının, bu fayllara sorğuların emal edilməsi üçün zəruri olan proqram təminatının başladıldığı serverdə yerləşdirilməsini nəzərdə tutur. Verilənlər bazasının *hostinqi* faylların yerləşdirilməsi, elektron poçtun *hostinqi*, DNS xidmətləri müstəqil xidmətlər kimi ayrıca da təqdim oluna bilər, xidmətlər kompleksinə də daxil edilə bilər. *Bax*: ISP.

**host language ~ базовый язык ~ ana program dili ~ aparıcı dil** – yardımçı proqram təminatının iştirakı olmadan konkret kompüter sisteminin (host-sistemin) dəstəklədiyi dil. Daha dəqiqi, bu dil mərkəzi prosessorun maşın dili olmalıdır, ancaq bəzən bu termin xüsusi olaraq əməliyyat sistemi, instrumental proqram vasitələri və özəl gəlişdirmə sistemləri tərəfindən dəstəklənən yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilinə aid işlədilir.

**hot carrier diode** – *Bax*: SCHOOTTKY DIODE.

**hotfix ~ заплата ~ yama ~ yamaq** – adətən, İnternetdə olan proqram təminatında yaxınlarda aşkarlanmış və daha xoşagəlməz xətalara (xüsusən də mühafizə ilə bağlı) tez bir zamanda aşkarlamağa imkan verən kod. *Bax*: PATCH, SERVICE PACK.

**hot key ~ “горячая” клавиша ~ geçiş tuşu ~ “qaynar” klaviş** – bir-iki klavişin basılması ilə gerçəkləşən və istifadəçi tərəfindən, adətən, yaddaşda rezi-

dent olan başqa bir proqrama (kalkulyator, bloknot, nömrəyığan, terminal emulyatoru) keçid üçün istifadə olunan komanda. Rezydent proqram, yaxud TSR-proqram (TERMINATE-AND-STAY-RESIDENT PROGRAM) yaddaşda yüklənir və çağırılanadək orada passiv rejimdə qalır. İstifadəçiyə belə proqram lazım olduqda o, “*qaynar*” klavişi basmaqla komanda verir: adətən, bu kombinasiya <Alt> və ya <Control> klavişlərinin iştirakı ilə olur, ancaq bu məqsədlə klaviatürada olan istənilən klaviş istifadə oluna bilər. “*Qaynar*” sözü onu göstərir ki, keçidin baş verdiyi proqram istifadə üçün tam hazırdır və öz növbəsini gözləyir, başqa sözlə, tam “qızıbdır”. MS-DOS mühitində bəzi proqramlarda əməliyyat sisteminə çıxış üçün də “*qaynar*” klavişlər nəzərdə tutulur. Başqa tətbiqi proqramlarda istifadəçilər özləri bir klaviş basmaqla başqa proqramları başladan (məsələn, verilənlərin ötürülməsi proqramından mətn prosessorunu başladan) “*qaynar*” klavişlər təyin edə bilərlər. *Bax*: FUNCTION KEYS.

**hot spot ~ 1. Горячая точка ~ kızgın nokta ~ qaynar nöqtə** – siçanın iştirakı ilə baş verən əməliyyatın ekranın hansı elementinə aid olduğunu göstərmək üçün göstəricinin ekranda dəqiq yerini müəyyən edən nöqtəsi. Siçan göstəricisinin formasından asılı olmayaraq, *qaynar nöqtənin* ölçüsü bir pikseldir və göstəricinin qrafik görüntüsündə çox kiçik sahədir: o, oxşəkilli göstəricidə oxun ucunda, əlşəkilli göstəricidə şəhadət barmağının ucunda və s. yerləşir.

**2.** Hipermətn sənədində istifadəçinin çıxqıldatmaqla əlavə informasiyanı çağırma biləcəyi yer. *Qaynar nöqtələr*, adətən, seçdirilmiş sözlər, yaxud kiçik şəkillər olur. Bəzi böyük qrafik obyektlərin bir neçə *qaynar nöqtəsi* ola bilər. *Bax*: ANCHOR, HYPERLINK, IMAGE MAP.

**3. Хот-спот ~ hotspot ~ hot-spot** – samsız rabitə (WIRELESS ACCESS POINT) vasitəsilə İnternetə çıxış imkanının olduğu

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



## ZONE

**H-22.** Wi-Fi  
hot-spotunun olduğunu  
bildirən standart  
loqotip



**H-23.** Qum saati  
kursoru

qələbəlik yer. Hava limanları, hotellər, ticarət mərkəzləri, restoranlar və başqa yerlər belə imkana malik olur.

*Bax:* WI-FI, WIMAX.

**hot zone** ~ горячая зона ~ **sıcak tireleme bölgəsi** ~ **qaynar zona** – bilavasitə mətn səhifəsinin sağ qırağına “yarışan” sətirlərin hissəsi. Əgər söz *qaynar zona-yadək* uzanırsa, onda sətərə yerləşməsi üçün o, defislənəcək (hecalara bölünəcək). *Bax:* HYPHEN.

**hourglass cursor** ~ курсор в форме песочных часов ~ **kum saati imlecisi** ~ **qum saati kursoru** – proqram hansısa tapşırığı icra edən zaman istifadəsinin gözlədiyini bildirmək üçün ekrana çıxan kursor şəkli. *Bax:* CURSOR.

**housekeeping** ~ служебные операции ~ **toparlama** ~ **uyğışdırma** – yığışdırma; sistemdə, proqramın çalışdığı mühitdə və ya proqram daxilindəki verilənlər strukturunda iş nizamını saxlamaq üçün yerinə yetirilən hərəkətlər. Belə hərəkətlər sırasına sistem saatlarının periodik yenilənməsi, “qalağın” (HEAP) sıxlaşdırılması, istifadəsiz yaddaşın boşaldılması aiddir.

**hover** ~ **зависать** ~ **duraksamak** ~ **asılı qalmaq** – siçanın düyməsini çıqqılatmadan onun göstəricisinin bəlli bir yerdə azacıq saxlanması.

*Bax:* ROLLOVER (2).

**HP** – *Bax:* HEWLETT-PACKARD.

**HPFS** (High Performance File System) – OS/2 əməliyyat sisteminin 1.2 və daha sonrakı versiyalarının tərkibinə daxil edilmiş fayl sistemi. *HPFS* böyük (baş) və kiçik (adi) hərflərdən ibarət uzun adlarla (8 simvoldan artıq) işləyir, mürəkkəb verilənlər strukturlarının və bir neçə səviyyəli doqramanın (HASHING) məhsuldarlığını artırır; fayllara və kataloqlara sərbəst formatlı və

genişləndirilmiş atributlar (Extended Attributes, EA) uyğun qoymaq olar. *Bax:* FAT FILE SYSTEM, NTFS.

**HPGL** (= **HP-GL**, Hewlett-Packard Graphics Language) – qrafik görüntülərin emalı və saxlanması üçün Hewlett-Packard şirkətində işlənib hazırlanmış dil. Bu dil ilkin olaraq plotterdə çıxarılan görüntülər üçün nəzərdə tutulmuşdu; *HPGL* qrafikanı göstərişlərdən ibarət iki meta faylla çevirir ki, bunların da əsasında proqram ilkin görüntünü qura bilir. Hazırda, demək olar ki, bütün plotterlər üçün standartdır. Hewlett-Packard printerləri PCL ilə yanaşı, *HPGL* dilini də dəstəkləyir.

Dilin komandaları iki hərfdən və ondan sonra gələn əlavə parametrlərdən ibarətdir; məsələn, qövs (ARC) çəkmək üçün aşağıdakı komandadan istifadə etmək olar:

AA100, 100, 50;

burada AA – “Arc Absolute” sözlərinin qısaltması, 100, 100 – qövsün mərkəzi nöqtəsinin koordinatları, 50 isə saat əqrəbinin əksinə ölçülən başlanğıc bucaqdır. Adətən, *HPGL* faylları parametrlərin quraşdırılmasından ibarət bir neçə komanda ilə başlayır və qrafik komandaların uzun siyahısı ilə davam edir.

**HPiB** (Hewlett-Packard Interface Bus) – *Bax:* GENERAL-PURPOSE INTERFACE BUS.

**HSB** <eyç-es-bi>, yaxud <haş-es-bi> (**hue-saturation-brightness** ~ **тон-насыщенность-яркость** ~ **renk özü-doyma-parlaklıq** ~ **rəng özü-doyma-parlaqlıq**) – kompüter qrafikasında rəngləri təsvir etmək üçün istifadə olunan rəng modeli. *Rəng özü* (HUE), əslində, rəngin özüdür və rəng dairəsindəki yeri ilə təyin olunur: 0° – qırmızı, 60° – sarı, 120° – yaşıl, 180° – mavi, 240° – göy, 300° – bənövşəyi. *Doyma* (SATURATION) verilmiş çalarlı rəngin qatılığıdır və çox zaman 0–100 aralığında faizlə ifadə olunur; məsələn, yangınsöndürən maşının qırmızı rəngi yüksək doymuş rəngdir, çəhrayı



<i>Komanda</i>	<i>Mənası</i>
IN;	<i>rəsm prosesinin başlanğıcını qoyur</i>
IP;	<i>başlanğıc nöqtəni müəyyən edir; bu halda susqunluqla 0,0 səhifənin ölçülərini X və Y istiqamətində 0-dan 100-dək edir</i>
SC0,100,0,100;	<i>1 qələmini seçir</i>
Sp1;	<i>qələmi başlanğıc mövqeyə aparır</i>
PU0,0;	<i>verilmiş mövqelərə görə qələmi endirir və hərəkət etdirir</i>
PD100,0,100,100,0,100,0,0;	<i>səhifənin ətrafına düzbucaqlı çəkir</i>
PU50,50;	<i>qələmi qaldırır və 50,50 mövqeyinə aparır</i>
Ci25;	<i>radiusu 25 olan çevrə çəkir</i>
SS;	<i>standart şrift seçir</i>
DT*,1;	<i>mətn ayırıcısı olaraq * qoyur və onun kağızda çapını qadağan edir (1 — «true»)</i>
PU20,80;	<i>qələmi qaldırır və 20,80 mövqeyinə aparır</i>
LBHello World*;	<i>yazını çəkir</i>

H-24. HPGL faylına nümunə

rəng isə zəif doyub. *Parlaqlıq* (BRIGHTNESS) verilmiş rəngdə ağ rəngin miqdarıdır: 0 – qara rəngə, 100 isə ağ rəngə uyğundur. *HSB* modelinə HLS (hue-lightness-saturation) modeli və ya HSV (hue-saturation-value) modeli də deyilir. *Tut:* CMY,RGB; *Bax:* COLOR MODEL, HUE.

**HSV (hue-saturation-value)** – *Bax:* HSB.

**HT** – *Bax:* HYPER-THREADING.

**HTH** – “**H**ope that **h**elps!” (“Ümidvaram, bu, kömək edəcəkdir!”); elektron poçtda və *gag-forum*larda qəbul olunmuş qısaltma. Çox zaman istehzalçı çarlarla işlədilir. *Bax:* DIGISPEAK.

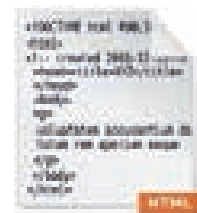
**HTML** <eyç-ti-em-el, yaxud haş-ti-em-el> (**H**ypertext **M**ark-up **L**anguage ~ **язык гипертекстовой разметки** ~ **üst metin işarət dili** ~ **hipermətn nişanlama dili**) – WWW-də sənədlərin təsviri dili. *HTML* dili proqramlaşdırma dili deyil, ona görə də bu dildə işləyən şəxsi proqramçı (PROGRAMMER) deyil,

dizayner (DESIGNER), yaxud gəlişdirici (DEVELOPER) adlandırmaq daha doğru olardı. Brauzerə, yaxud başqa proqrama informasiyanı ekranı necə çıxartmağı göstərmək üçün *HTML* dilində teqlər toplusundan istifadə olunur. Teqlərin köməyi ilə sənəddə bölümlər, abzaslar, siyahılar, rəsmlər, cədvəllər, kolontitullar və başqa elementlər təyin (qeyd) oluna bilər. Hər bir blokun daxilində şrifti, simvolların ölçüsünü, mətnin rəngini dəyişmək, mətni kursivlə seçdirmək, yaxud onu qalın etmək olar. *HTML*-sənədə brauzer proqramlarının köməyi ilə baxılır. *HTML*-in yaradıcısı Tim Berners-Li (Tim Berners-Lee) hesab olunur. *Bax:* DYNAMIC HTML, HDML, HTTP, HYPERLINK, TAG, XHTML, XML.



Tim Berners-Li (1955)

**HTTP** <eyç-ti-ti-pi> (**H**ypertext **T**ransfer **P**rotocol ~ **протокол передачи гипертекста** ~ **hiper metin transfer protokolu** ~ **hipermətnin ötürülməsi protokolu**) – veb-server tərəfindən sənədin veb-brauzerə “çatdırılması” üçün istifadə olunan protokol. *Bax:* BROWSER, HTML, INTERNET, URL, WEB.



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



David Haffman  
(1925–1999)

**HTTPS** <eyç-ti-ti-pi-es> (**H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol **S**ecure) – HTTP protokolunun şifrləməni dəstəkləyən genişlənməsi. *HTTPS* protokolu ilə ötürülən verilənlər SSL, yaxud TLS kriptografik protokoluna “qablaşdırılır”, bununla da həmin verilənlərinin qorunması təmin olunur. Sistem tanımanı və ya kimlik yoxlamasını (AUTHENTICATION) və qorunmuş bağlantını həyata keçirmək üçün Netscape Communications şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb. *HTTPS* protokolu veb-də təhlükəsiz bağlantının vacib olduğu tətbiqi proqramlarda, məsələn, ödəniş sistemlərində geniş tətbiq edilir. Bütün populyar brauzerlər bu protokolu dəstəkləyir.



**H-25<sup>a</sup>**. 4-portlu hab; 1, 2, 3 portları kompüterlər üçündür, 4 portu isə (“Link”, yaxud “Out” kimi nişanlanır) başqa bir qovşağa, yönləndiriciyə qoşulmaq üçün nəzərdə tutulub.

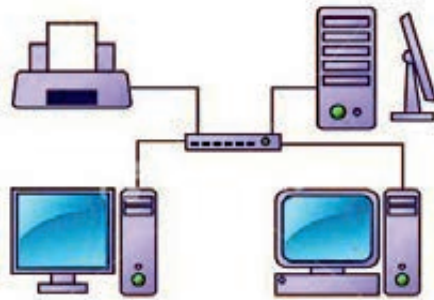
**hub** ~ **концентратор**, **хаб** ~ **göbək** ~ **qovşaq**, **hab** – “ulduzşəkilli” topologiyada şəbəkənin bəndlərini birləşdirmək üçün toparlayıcı; aktiv *qovşaqlar* siq-nalları bərpa və retranslyasiya edə bilər; passiv *qovşaqlar* isə, sadəcə, kommutasiyanı həyata keçirir. *Bax*: LAN, NETWORK, STAR NETWORK; *Tut*: BRIDGE, GATEWAY, ROUTER, SWITCH(2).

**hue** ~ **цветовой тон** ~ **renk özü** ~ **rəng özü** – HSB rəng modelində: rəngi təsvir etmək üçün istifadə olunan üç xarakteristikadan biri (qalan ikisi – doyma və parlaqlıqdır); bir rəngi başqalarının içərisində daha aydın fərqləndirməyə imkan verən atribut. İşıq dalğasının görünən spektrinin tezliyi ilə müəyyən

olunur. Məhz *rəng özü* rəngin adını müəyyən edir, məsələn: “göy”, “qırmızı”, “yaşıl”. *Tut*: BRIGHTNESS, SATURATION, SHADE, TINT, TONE; *Bax*: COLOR MODEL, HSB.

**Huffman coding** ~ **кодирование методом Хаффмана** ~ **Huffman kodlaması** ~ **Haffman kodlaşdırması** – verilənlər yığınının ayrı-ayrı elementlərinin nisbi aşkarlanma tezliyinə əsaslanan sıxlaşdırılması üsulu: verilmiş element nə qədər tez-tez rast gəlinərsə, ona uyğun olan kod da bir o qədər qısa (bitlə) olacaq. Adətən, bu üsul mətnlərə tətbiq olunur və kodlaşdırma hərflərin işlənmə tezliyinə əsaslanır. *Haffman kodlaşdırması* verilənlərin sıxlaşdırılmasının ilk alqoritmlərindən biridir, o, indi də bəzi dəyişikliklərə uğrayaraq ən geniş yayılmış kodlaşdırmalar sırasındadır. *Haffman kodlaşdırmasının* tətbiqi nəticəsində təmin edilən qənaət (verilənlər bitlərinin sayının azaldılması) bir çox hallarda (məsələn, modemın köməyi ilə telefon xəttiylə faylın ötürülməsində) çox əhəmiyyətli ola bilər.

**huge model** ~ **гигантская модель** ~ **çok büyük model** ~ **nəhəng model** – Intel şirkətinin 80×86 ailəsindən olan prosessorların yaddaş modeli. Bu modeldə həm kod, həm də verilənlər 64 Kbayt-dan artıq ola bilər, ancaq onların cəmi 1 Mbayt-ı aşmamalıdır. Ayrı-ayrı verilənlər strukturunun ölçüsü 64 Kbayt-ı aşa bilər. *Bax*: MEMORY MODEL.



**H-25<sup>b</sup>**. Qovşağa (haba) qoşulmuş kompüterlər



**H-26**. Rəng özü

**human engineering** ~ инженерная психология ~ **işbilim** ~ **insan mühəndisliyi** – insan sağlamlığının qorunması və işdə rahatlığın təmin olunması nəzərə alınaraq maşınların və onlarla əlaqədar məhsulların layihələndirilməsi. *Sin:* ENGINEERING PSYCHOLOGY, ERGONOMICS.

**human-machine interface** ~ человек-машинный интерфейс ~ **insan-makine arayüzü** ~ **insan-maşın interfeysi** – insanların maşınlarla əlaqəyə girdiyi və onlardan istifadə etdiyi “sərhəd”; söhbət proqramlardan və əməliyyat sistemlərindən gedəndə çox zaman “istifadəçi interfeysi” (USER INTERFACE) termini işlədilir.

**Hungarian notation** ~ венгерская нотация ~ **Macar göstərimi** ~ **macar yazılışı** – proqramlaşdırmada: dəyişənlərin adlarında standart önşəkilçilərdən istifadə olunması; məsələn, “p” prefiksi göstəricini, “i” prefikisi tam ədədi dəyişəni bildirir. *Macar yazılışı* proqramlarda səhvlərin sayını azaltmağa imkan verir. MS-DOS əməliyyat sisteminin ilk versiyalarının işlənilib hazırlanması zamanı Microsoft şirkətinin proqramçısı, macar əsilli Çarlz Simoni (Charles Simonyi) tərəfindən təklif olunub. (Ç.Simoni iki dəfə – 2007 və 2009-cu illərdə turist kimi kosmosda olub.) *Bax:* CAMELCASE.

**hunt and peck** – “**tapmaq və dimdikləmək**”; yazı makinasında və ya klaviatürada bir, yaxud iki barmaqla işləmək.

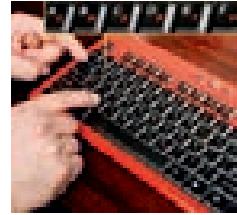
**hybrid circuit** ~ гибридная схема ~ **karma devre** ~ **hibrid sxem** – fundamental fərqli komponentlərdən ibarət olan və analogi funksiyaları yerinə yetirmək üçün istifadə edilən elektron sxem; məsələn, elektron lampalar və tranzistorlardan ibarət stereo-gücləndirici *hibrid sxemdir*.

**hybrid computer** ~ гибридный компьютер ~ **karma bilgisayar** ~ **hibrid**

**kompyuter** – həm rəqəmsal, həm də analog sxemləri olan kompyuter. Rəqəmsal sxemlər ikilik ədədlərin sıfırlarını və birlərini “qoşmaq-ayırmaq” tipli diskret siqnallar şəklində göstərir; onlar praktik olaraq bütün kompyuterlərdə, o cümlədən fərdi kompyuterlərdə tətbiq olunur. Analog sxemlər kəsilməz dəyişən fiziki kəmiyyətlərin (məsələn, gərginlik və cərəyan şiddətinin) qiymətlərini göstərmək üçün istifadə olunur; onlara texniki quraşdırma və başqa sahələrdə (çox zaman sənayedə) tətbiq olunan bəzi xüsusi kompyuterlərdə rast gəlmək olar. *Bax:* ANALOG COMPUTER, COMPUTER.

**hyperdocument** ~ гипердокумент ~ **üstbelge** ~ **hipersənəd** – hiperistinadların olduğu sənəd (məsələn, veb-səhifə). *Bax:* HYPERLINK.

**hyperlink** ~ гиперссылка, гиперсвязь ~ **üstbağ** ~ **hiperistinad** – veb-səhifədə (hipermətn sənədində) rəng, yaxud altcizgi vasitəsilə seçdirilmiş mətn, görüntü, yaxud düymə. *Hiperistinadı* çıxarıldıqda, yəni aktivləşdirildikdə başqa sayta, başqa səhifəyə, yaxud cari sənədin

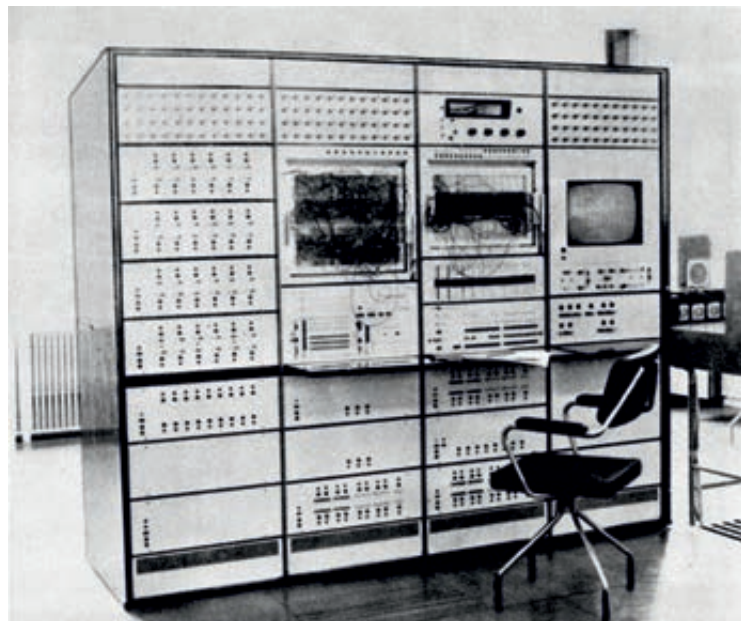


H-27. “Tapmaq və dimdikləmək”



Çarlz Simoni (1948)

H-28. WAT 1001 hibrid kompyuteri



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



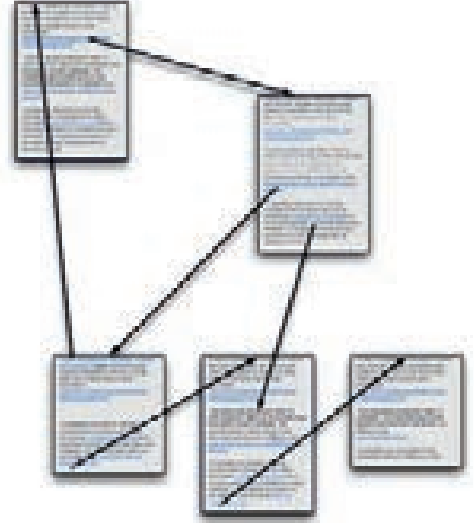
Ted Nelson  
(1937)

başqa hissəsinə keçilir. *Bax:* BACK LINK, BROWSER, DEEP LINK, HTML, HYPERTEXT, LINK CHECKER, STALE LINK.

**hypermedia (= H-media) ~ гипермедиа ~ üst ortam ~ hipermedia** – qrafikanın, səs və videonun informasiyanın (adətən, assosiativ tipli) saxlanması və axtarışı sisteminə birləşdirilməsi. *Hipermedia* konsepsiyası (xüsusən də seçmə istifadəçinin nəzarət etdiyi interaktiv formatda) belə bir ideya üzərində qurulur ki, istifadəçiyə insan fikrinin işini paralelləşdirən işçi və təlim mühiti, yəni istifadəçinin bir mövzudan digərinə, sadəcə, ardıcıl (məsələn, əlifba sırası ilə) keçdiyi yox, istifadəçiyə mövzular arasında assosiasiya qurmağa imkan verən mühit təklif etsin. *Hipermedia* mövzuları elə əlaqələnilər ki, istifadəçi lazımı informasiyanı axtararkən bir mövzudan onunla əlaqəli olan digər mövzuya keçə bilər; məsələn, naviqasiya sahəsində *hipermedia*-təqdimat astronomiya, quşların miqrasiyası (köçü), coğrafiya, peyklər və radarlar kimi mövzularla əlaqəli ola bilər. Əgər informasiya, əsasən, mətn şəklindədirsə, onda verilmiş məhsul hipermətdir; əgər videodan, musiqidən, animasiyadan və ya başqa elementlərdən istifadə olunursa, məhsul *hipermediadır*. *Bax:* HYPERTEXT.

**hypertext ~ гипертекст ~ üst metin ~ hipermətn** – verilmiş mövzuların mətn massivlərində axtarışını təmin edən texnologiya. Axtarış mətnə *hipermətn* istinadları (HYPERLINK, LINKS) adlanan xüsusi göstəricilərin daxil edilməsi yoluyla təmin olunur. İstinad sənəddə seçdirilmiş elə söz və ya cümlədir ki, o, həmin sənədin başqa bir hissəsinə, yaxud başqa bir sənədə keçid yaradır və onu ekrana çıxardır. İstinadlar həm *hipermətn* sənədinin müəllifi, həm də istifadəçi tərəfindən qurula bilər və onlar ekranda, adətən, altcizgi, yaxud rənglə seçdirilir. *Hipermətn* termini 1965-ci ildə Amerika sosioloqu və filosofu Ted Nelson tərə-

findən daxil edilib. Sonradan yaranan “hipermedia” termini ona mənaca yaxındır, lakin o, *hipermətdə* animasiya, səs və video kimi mətn olmayan komponentlərin də olduğunu bildirir. *Bax:* BROWSER, HYPERMEDIA, NONLINEAR TEXT.



H-29. Hipermətn

**Hyper-Threading (HT)** – Pentium 4 processorunda reallaşdırılmış yeni texnologiyanın adı. Bu texnologiya processorun istifadə olunmayan registr və bloklarının imkanlarından istifadə edərək onun məhsuldarlığını 30%-dək artırır. Nəticədə masaüstü kompüter iki fərqli proqramı eyni zamanda, yaxud bir proqramı təkprocessorlu sistemlə müqayisədə daha tez yerinə yetirə bilər. Əməliyyat sistemləri üçün bu processor paralel işləyən iki processor kimi görünür.

**hyphen ~ дефис ~ kısa çizgi ~ defis** – sətirin sonunda sözü hecalara bölmək üçün və ya tabesizlik əlaqəsi üzrə düzələn mürəkkəb sözlərin və təkrarlanan komponentlərin arasında işlədilən düzəliş işarəsi. Geniş imkanlara malik mətn emalı proqramları üç növ *defis* tanıyır: adi, vacib olmayan və qırılmaz. *Adi defislər* (vacib və ya sərt də adlanır) sözün yazılışının bir hissəsidir (məsələn,



“fizika-riyaziyyat” kimi); onlar sətirin hansı yerinə düşmələrindən asılı olmayaraq həmişə çap olunur. *Vacib olmayan defislər* (ixtiyari və ya yumşaq da adlandırılır) çapda yalnız o zaman qoyulur ki, bitişik yazılan sözü (“defis”) sətirdən-sətirə keçirmək üçün ayırmaq lazım gəlir (de-fis); mətn emalı və səhifələmə proqramları belə *defisləri* qəbul olunmuş qaydalara uyğun olaraq avtomatik qoyur. Vacib olmayan *defislərin* üstünlüyü ondadır ki, əgər mətn redaktə olunduqdan sonra sətirdən-sətirə keçirilən söz sətirin sonundan sürüşürsə, onda keçirmə *defis* istifadəçinin müdaxiləsi olmadan özü yox olur. *Qırılmaz defislər* isə adi defislər kimidir: həmişə görünən olur; onlardan o zaman istifadə olunur ki, mürəkkəb sözü (məsələn: Nyu-York) sətirin sonunda bölmək olmaz, tam şəkildə keçirmək lazımdır. *Bax*: DASH, HARD HYPHEN, SOFT HYPHEN.

**hyphenation program** ~ **программа расстановки переносов** ~ **sözcük bölmək programı** ~ **defisləmə proqramı** – mətn emalı proqramının tərkibində olan və çoxhəcalı sözləri sətirdən-

sətirə keçirmək üçün ayıran proqram. Yaxşı düzəldilmiş *defisləmə proqramları* ardıcıl üçdən artıq sətirin defislə bitməməsinə çalışır, şübhəli yerlərdə isə nişan qoyaraq onun təsdiqini istəyir, məsələn, necə ayırmaq düzgündür: proqram, yoxsa proq-ram? *Bax*: HYPHEN.

**hysteresis** ~ **гистерезис** ~ **histerez** ~ **histerezis** – sistemin (fiziki, bioloji və s.), qurğunun və ya sxemin “özünü aparmasının” giriş parametrlərinin dəyişmə istiqamətindən asılı olması xassəsi. *Histerezis* hadisəsini ev istilik tənzimləyicisi misalında nümayiş etdirmək olar: tənzimləyicini elə kökləmək olar ki, o, temperatur 20 dərəcədən aşağı düşdükdə işə düşür, 22 dərəcəni aşdıqda isə sönür. *Histerezis* olmasa idi, istilik tənzimləyicisi eyni bir temperaturda yarıb-sönərdi ki, bu da sürətli rəqs prosesinin yaranmasına səbəb olardı. *Histerezis* prinsipi elektron sxemlərin əksəriyyətində, xüsusən də maqnit sahələrinin istifadə olunduğu yerlərdə – transformatorlarda və maqniyazma başçıqlarında çox tez-tez tətbiq edilir.

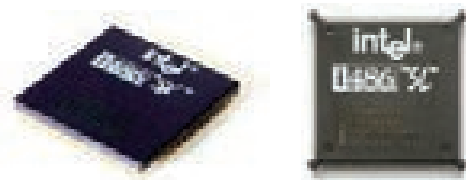
**Hz** – *Bax*: HERTZ.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
H  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





ISA adapterləri ilə, kölgə (SHADOW) yaddaş ilə işləyə bilir və xüsusi olaraq sistemin idarəedilməsi rejiminə (System Management Mode, SMM) malikdir. Intel şirkətinin SMM termininin ifadə etdiyi texnologiya mikroprosessorla imkan verir ki, sistem məşğul olmadıqda və ya mərkəzi prosessorun intensiv istifadəsinin gərəkli olmadığı işi gördükdə sistemin bəzi komponentlərinin işini ləngitsin və ya dayandırsın və beləliklə, qurğuların xidmət müddətini uzatsın. *Tut:* i486DX, SHADOW MEMORY.



I-02. i486SX və i486SL mikroprosessorları

**IA-32 (Intel Architecture-32)** – Intel şirkətinin 32-mərtəbəli arxitekturaya malik 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro, Pentium II, Celeron və Xeon mikroprosessorlarının ümumi işarəsi. Bu arxitekturanın bir sıra çatışmazlıqları Intel'i yeni IA-64 arxitekturasını işləyib hazırlamağa məcbur etdi. *Tut:* IA-64; *Bax:* DOWNWARD COMPATIBILITY.

**IA-64 (Intel Architecture-64)** – Intel şirkətinin 64-mərtəbəli arxitekturaya malik Merced, Itanium tipli prosessorlarının ümumi işarəsi. 1994-cü ildən Hewlett-Packard şirkətinin fəal iştirakı ilə işlənib hazırlanıb. *Bax:* EPIC, IA-32.

**IAB (Internet Architecture Board ~ Совет по архитектуре Интернета ~ İnternet Mimarisi Kurulu ~ İnternetin Arxitekturası Şurası)** – İnternetin rəhbər orqanlarından biri. ISOC-un tərkibinə daxil olan bu qurum yeni protokolları, standartları, Şəbəkənin inkişafı layihələrini, ünvanların verilməsi qaydalarını və s.-ni təsdiq edir. İctimai əsaslarla fəaliyyət göstərir, ancaq IAB-ın üzv-

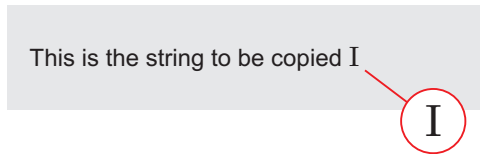
ləri yalnız peşəkarlar və nüfuzlu şəxslər ola bilər. IAB IANA, IETF, IRTF komitələrinə (qruplarına) rəhbərlik edir. Veb-ünvanı: <http://www.iab.org>. *Bax:* ISOC.



**IANA (Internet Assigned Numbers Authority ~ Центр по присвоению номеров Internet ~ İnternet Tahsisli Sayılar Kurumu ~ İnternet nömrələrinin verilməsi mərkəzi)** – İnternetdə .com, .net, .org kimi ən yüksək səviyyəli domenlərin inzibati idarə olunmasına cavabdeh olan və ABŞ hökumətinin maliyyəyəşdirdiyi qurum. 1998-ci ilin sentyabrından bu funksiyarı beynəlxalq qeyri-kommersiya təşkilatı olan ICANN öz üzərinə götürüb. Veb-ünvanı: <http://www.iana.org>. *Bax:* IAB, IETF, IRTF.

**IANAL** – (“I am not a lawyer” – “Mən hüquqşünas deyiləm”); elektron poçtda, forumlarda qəbul olunmuş abreviatura. Hər hansı hüquqi aspekti bilməməyə haqq qazandırmaq məqsədilə işlədilir. *Bax:* DIGISPEAK.

**I-bar (= I-beam pointer) ~ I-образный указатель ~ I-imlecı ~ I-şəkilli göstərici** – qrafik istifadəçi interfeysində (Graphical User Interface, GUI): baş “I” ingilis hərfi formasında olan göstərici; istifadəçinin klaviaturadan daxil etdiyi simvolların “peyda olacaqları” yeri bildirmək üçün göstərici həmin formanı alır.



I-03. I-şəkilli göstərici

**IBM <ay-bi-em> (International Business Machines)** – dünyada ilk kompüter şirkətlərindən biri. Kompüter texnologiyaları sahəsində və satış həcmində görə dünya lideri. IBM meynfreymləri mavi rəngli idi və buna görə də mətbuatda bu



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

şirkəti çox zaman Big Blue (“Mavi nəhəng”) adlandırılırlar. 1911-ci ildə qurulmuş *IBM* şirkəti dörd şirkətin birləşməsindən yaranıb. Onlardan biri – The Tabulating Machine Company tabulyatorların istehsalı ilə məşğul idi. Veb-ünvanı: <http://www.ibm.org>. *Bax*: CUA, GMR, MCA, MVS, OS/2, PL/1, POWERCHIP, PS/2, SAA.

**IBM Advanced Keyboard** ~ усовершенствованная клавиатура **IBM** ~ **IBM** gelişmiş klavyesi ~ **IBM**-in təkmilləşdirilmiş klaviaturası – *Bax*: ENHANCED KEYBOARD.

**IBM AT keyboard** ~ клавиатура **IBM AT** ~ **IBM AT** klavyesi ~ **IBM AT** klaviaturası – *Bax*: AT KEYBOARD.

**IBM BIO.COM** – *Bax*: IO.SYS.

**IBM-compatible computer** ~ **IBM-совместимый компьютер** ~ **IBM uyumlu bilgisayar** ~ **IBM uyumlu kompüter** – arxitektura baxımından **IBM PC/XT** və **IBM PC/AT** kompüterlərinə yaxın olan və onların program təminatını başlatmağa imkan verən kompüter. Belə kompüterləri çox zaman, sadəcə, “fərdi kompüter”, yaxud qısaca **PC** (ing. *Personal Computer*) termini ilə adlandırılırlar. İlk **IBM PC** klonu Columbia Data Products şirkəti tərəfindən buraxılıb. *IBM uyumlu kompüter* masaüstü, noutbuk, server və s. ola bilər. *Bax*: **IBM PC/AT**, **IBM PC/XT**.

**IBM DB2** – *Bax*: DB2.

**IBM DOS.COM** – *Bax*: MSDOS.SYS.

**IBM PC/AT** <pi-si ey-ti> – (**AT** – “Advanced Technology” sözlərinin qısaltması) **IBM PC** kompüterlərinin üçüncü nəsli. 1984-cü ildə **IBM 5170** tipli maşın kimi yaradılıb.

*AT* kompüterinin özəllikləri:

- **AT** şini (**AT BUS**): **AT** ana lövhəsi 16-

mərtəbəli verilənlər şininə, 24-mərtəbəli ünvan şininə malik idi. Bu da həcmi 16 Mbayt olan operativ yaddaşı ünvanlamağa imkan verirdi (müqayisə üçün: orijinal **IBM PC** modelində bu, 640 Kbayt idi). Bununla belə, əski nümunəli kartlarla (verilənlər şini – 8 bit, ünvan şini – 20 bit) uyumluluq təmin olunurdu.

- 84-klavişli klaviatura: 84-cü klaviş **SysRq** (**System Request**) idi; rəqəm klaviaturası əsas klaviş blokundan ayrılıqla yerləşdirilmişdi; **Caps lock/Scroll lock/Num lock** klavişləri üçün indikator. Sonradan *IBM PC/AT* kompüterləri 101-klavişli klaviatura ilə təmin olundu.
- Verilənləri saxlamaq üçün 1.2 Mbayt tutumu olan disketləri dəstəkləyən 5¼ düymlik disk qurğuları tətbiq olunurdu (keçmiş **IBM PC** modelində bu tutum 360 Kbaytdan çox deyildi). Tezliklə *IBM PC/AT* modeli 3½ düymlik disksürənlərlə təchiz olundu.
- Tutumu 20 Mbayt olan sərt disk əvvəlki **IBM PC/XT** modelindən iki dəfə sürətli idi (40 ms). **Computer Memories** şirkətinin istehsalı olan əvvəlki modellərin bir il istismar müddətində 25-30% hissəsi sıradan çıxırdı. Bu hal qismən kompüterin söndürülməsi anında **MS-DOS 3.0** əməliyyat sisteminin oxuma/yazma başcığının parklanması zamanı istifadə etdiyi **FAT** alqoritmində olan xəta ilə bağlı idi.
- İlk *IBM PC/AT* kompüterləri (1984–1986-cı il buraxılışları) **CGA**, monoxrom **MDA**, **EGA**, yaxud **PGA** videoadapterləri ilə təchiz olunurdu. 1987-ci ildən sonra buraxılmış modellərdə yalnız **VGA** videoadapterləri olurdu.
- *IBM PC/AT* kompüterləri də sələfi **IBM PC** kimi sürüşkən nöqtəli ədədlərlə sürətli işləmək üçün **Intel 80287** ri-yazi so-proessorunu dəstəkləyirdi.

Bütün bu yenilikləri dəstəkləmək üçün **PC-DOS 3.0** adlandırılmış əməliyyat

sistemində ciddi əlavələr edilmişdi. Bu kompüterlər yeni meydana çıxmış OS/2 əməliyyat sistemi ilə də işləyirdi. *Bax:* IBM PC/XT.

**IBM PC compatible ~ IBM PC-совместимый ~ IBM PC uyumlu ~ IBM PC uyumlu** – *Bax:* PC COMPATIBILITY.

**IBM PC/XT** <pi-si iks-ti> – (XT – “eXtended Technology” sözlərinin qısaltması); IBM PC kompüterlərinin ikinci nəsli. 1983-cü ilin martında **IBM 5160** tipli maşın kimi yaradılıb. Onaltıbitlik Intel 8088 prosessorunun bazasında qurulub. İstehsalı 1986-cı ilədək davam edib.

Orijinal IBM PC kompüterindən fərqli olaraq, sistem blokunda 10 Mbayt (sonradan 20 Mbayt) tutumu olan sərt disk quraşdırılmışdı. Operativ yaddaşı 128 Kbayt, yaxud 256 Kbayt idi (640 Kbaytadək artırıla bilərdi). İkinci sərt disk və disksürən (5¼") əlavə etmək imkanı vardı. Baza konfigurasiyası monoxrom MDA, yaxud 16-rənglik CGA monitoru ilə təchiz edilmişdi. Klaviatürası 84 klavişdən ibarət idi. Əməliyyat sistemi kimi PC-DOS 2.0 istifadə olunurdu.

**IBM PC/XT keyboard ~ клавиатура IBM PC/XT ~ IBM PC/XT klavyesi ~ IBM PC/XT klaviatürası** – *Bax:* PC/XT KEYBOARD.



**IBM RS/6000** – *Bax:* SYSTEM P, WORKSTATION.

**IC** – *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**ICANN** <ay-kan> (**Internet Corporation for Assigned Names and Numbers ~ Ассоциация по присвоению имён и номеров [портов] Интернета ~ İnternet Tahsisli Sayılar ve İsimler Kurumu ~ İnternet Adlarının və Nömrələrinin Verilməsi üzrə Assosiasiya**) – 1998-ci ildə ABŞ Ticarət Nazirliyi tərəfindən yaradılmış qeyri-kommersiya qurumu. Üst səviyyə domen (TLD) adlarının verilməsinə nəzarət edir, İnternetin ünvan fəzasına, protokolların parametrlərinin müəyyənləşdirilməsinə, domen adları sistemə və kök serverləri sistemə cavabdehlik daşıyır. *ICANN* yaradılmazdan öncə bu məsələləri bir-biri ilə bağlı olmayan bir neçə agentlik həll edirdi. Veb-ünvanı: <http://www.icann.org>. *Bax:* DOMAIN NAME, IANA, INTERNET, TLD.



**I-CASE** (**Integrated Computer-Aided Software Engineering**) – proqram təminatının kompleks şəkildə işlənilib hazırlanması (gəlişdirilməsi) vasitəsi; proqramın layihələndirilməsi, proqram kodunun yazılması və onların hissə-hissə, yaxud tam şəkildə sınaqdan keçirilməsi kimi çeşidli funksiyaların yerinə yetirilməsindən ibarətdir.



I-04. IBM PC/XT(1981) və IBM PC/AT(1984)



Ralf Qrisvold  
(1934–2006)

**Icon** – çox yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili (VERY HIGH-LEVEL PROGRAMMING LANGUAGE). 1974-cü ildə Ralf Qrisvold (Ralph E. Grisvold) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Öz ideyasını həmin müəllifin daha erkən hazırlamış olduğu SNOBOL dilindən alıb. Adı isə “iconoclastic” (“ikonoklastik”) sözündəndir və “proqramlaşdırma dillərinin işlənib hazırlanmasında konformizmlə mübarizə” mənasında işlədilir. *Icon* dilinin məntiqi proqramlaşdırma dilləri ilə çoxlu ortaq cəhətləri vardır.

*Icon* dilində prosedurlar birinci sinif kəmiyyətlərə (FIRST CLASS VALUES) aiddir, yəni dəyişənlərə prosedurların yerinə yetirilməsinin nəticəsini deyil, onların özlərinin qiymətini mənimsətmək olar. *Icon* dili öz sintaksisini Algol proqramlaşdırma dilləri ailəsindən alıb və C, yaxud Pascal dilinin sintaksisini xatırladır. Pascal dilinə daha çox bənzəyir, mənimsətmə üçün := işarəsindən, procedure açar sözündən və s. istifadə edir. Digər tərəfdən *Icon* dilində

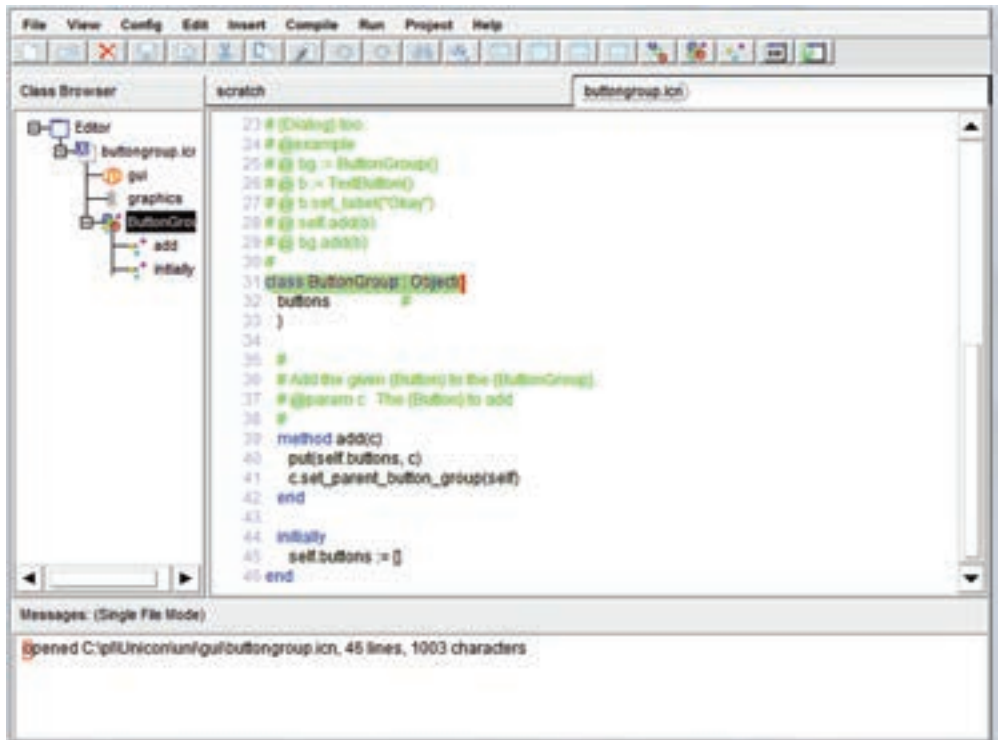
deyimləri qruplaşdırmaq üçün C-üslubunda fiqurlu mötərizələrdən istifadə olunur, proqramın işi isə “main” adlı prosedurla başlayır.

Prosedurlar *Icon*-proqramlarını qurmaq üçün əsas bloklardır, ancaq Pascal dilində olan prosedurlardan fərqli olaraq, onlar (C və Pascal funksiyaları kimi) qiymətlər qaytara bilər; *Icon* dilində function açar sözü yoxdur.

```
procedure
doSomething(aString)
    write(aString)
end
```

*Icon* dilinin ən aktiv inkişaf edən qollarından biri Unicon dilidir. *Icon* dilinin obyekt-yönlü dialekti olan Unicon dili verilənlər bazası ilə işi dəstəkləyir.

**icon** ~ значок ~ **simge** ~ **simgə** – qrafik mühitdə: ekranda sistemin obyektini təmsil edən və həmin obyektin idarə edilməsinə imkan verən kiçik qrafik görüntü. *Simgələr* əyani mnemonikadır



I-05. UniconIDE v.12.0.2  
proqramlaşdırma  
mühitinin ekran görüntüsü



(məsələn, “çöp qabı” şəkli faylların uzaqlaşdırılması komandasını göstərə bilər). *Simgələr* istifadəçiyə komandaları yadda saxlamadan və ya klaviatüradan daxil etmədən kompüterin müəyyən əməliyyatlarını idarə etməyə imkan verir. *Bax:* GRAPHICAL USER INTERFACE; *Tut:* PICTOGRAM.

**iconic interface** ~ **интерфейс со значками** ~ **simgeli arayüz** ~ **simgəli interfeys** – sistemin idarə edilməsində başlıca olaraq sistemin formal komandalarından deyil, obyekt görüntülərindən istifadə olunduğu istifadəçi interfeysi. *Bax:* GRAPHICAL USER INTERFACE, ICON.

**iconify** ~ **сворачивание** ~ **simge durumuna getirme** ~ **“simgələşdirmə”** – pəncərənin simgə durumuna keçirilməsi; MINIMIZE ilə eynidir.

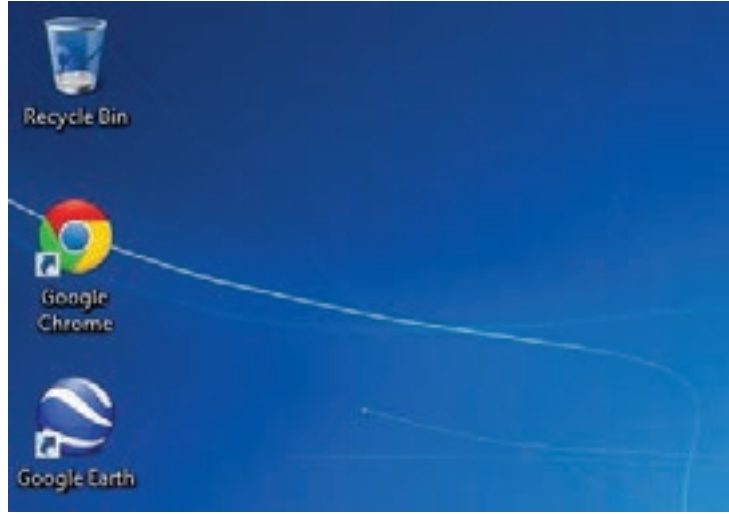
**ICPC** – *Bax:* ACM INTERNATIONAL COLLEGIATE PROGRAMMING CONTEST.

**ICQ** <ay-si-kyu> – (“I Seek You” – “mən səni axtarıram”); İnternetdə interaktiv konfranslar keçirmək üçün havayı yayılan proqram. 1996-cı ildə Mirabilis şirkəti (Təl-Əviv) tərəfindən işlənib hazırlanıb, sonradan AOL tərəfindən alınıb. Elektron poçt, xəbərlər, tanışlıq və faylların göndərilməsi kimi xidmətləri də dəstəkləyir. Veb-ünvanı: <http://www.icq.com>. *Bax:* CHAT, INSTANT MESSAGING, IRC.



**ICT – 1. (Information and Communication Technology** ~ **информационно-коммуникационные технологии, ИКТ** ~ **bilışim ve iletışim teknolojileri** ~ **informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, İKT**). Avropada “*information technology (IT)*” termininin yerinə, yaxud onun genişlənməsi kimi işlədilan termin. *Bax:* INFORMATION TECHNOLOGY.

**2. (In-Circuit Testing** ~ **внутрисхем-**



I-06. Simgələr

**ное тестирование** ~ **devre içi sınav** ~ **dövrədaxili testləmə**) – *Bax:* JTAG.

**ID** – *Bax:* IDENTIFIER.

**IDDE (Integrated Development and Debugging Environment** ~ **интегрированная среда разработки и отладки** ~ **tümleşik geliştirmə ve hata ayıklama ortamı** ~ **inteqrasiya olunmuş geliştirmə və sazlama mühiti**) – proqramların ilkin mətninin redaktorundan, proqramlaşdırma dilinin kompilyatoru və ya interpretatoru ilə birləşdirilmiş sazlama sistemindən ibarət olan geliştirmə mühiti. Proqramların işlənib hazırlanması, yaradılması və sazlanması prosesini tezleşdirməyə imkan verir. *Bax:* IDE (1).

**IDE – 1.** *Bax:* INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT.

**2. Integrated Device Electronics** – yerə qənaət etmək məqsədilə kontroller sxeminin böyük hissəsini özündə saxlayan sərt disk növü. *Tut:* SCSI.

**IDEA (International Data Encryption Algorithm** ~ **международный алгоритм шифрования данных** ~ **uluslararası veri şifreleme algoritması** ~ **beynəlxalq verilənlərin şifrələnməsi**

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



Lay Süetsia  
(1954)



Ceyms Messi  
(1934–2013)

**alqoritmi**) – verilənlərin şifrlənməsi üçün simmetrik blok alqoritmi. İlk adı PES (Proposed Encryption Standard, 1990) olub. Lay Süetsia (Lai Xuejia) və Ceyms Messi (James Massey) tərəfindən işlənib hazırlanıb və yekun variantı 1992-ci ildə yeni adla (*IDEA*) təqdim olunub. DES (Data Encryption Standard) ilə müqayisədə daha etibarlıdır; PGP (Pretty Good Privacy) və rəqəmsal imzada istifadə olunur. *Bax:* CRYPTOGRAPHY, DES, DIGITAL SIGNATURE, PGP.

**identification** ~ **идентификация, отождествление** ~ **kimlik** ~ **tanıma, eyniləşdirmə** – istifadəçinin sistemə daxil olması zamanı onun atributlarını bütün qeydiyyatdan keçmiş istifadəçilərin verilənlər bazasında saxlanılan atributları ilə müqayisə etməklə onun kimliyinin müəyyən olunması prosesi. Kimlik yoxlamasından (AUTHENTICATION) fərqli olaraq, əlavə identifikatorlar tələb etmir. Ümumi halda: istənilən obyektin eyniləşdirilməsi prosesi. *Bax:* AUTHENTICATION.

**identifier** ~ **идентификатор** ~ **tanıtıcı** ~ **identifikator, tanıdıcı** – ad kimi istifadə edilən istənilən simvollar (mətn) sətiri, məsələn: proqramda prosedurun və ya dəyişənin adı, sərt disk sürücüsünün adı. *Tut:* DESCRIPTOR.

**identity theft** ~ “**кража личности**” ~ “**kimlik hırsızlığı**” ~ “**kimlik oğurluğu**” – (*jarqon*) dələduzluq məqsədilə (məsələn, bankdan kredit almaq üçün) başqasına aid şəxsiyyəti müəyyən edən sənədlərdə olan informasiyanın oğurlanması; çox zaman İnternet vasitəsilə həyata keçirilir. Termin 1964-cü ildə meydana çıxıb və dəqiq deyil, çünki kimliyi (şəxsiyyəti) oğurlamaq mümkün deyil. *Bax:* PHISHING.

**ideogram** ~ **идеограмма** ~ **ideogram** ~ **ideoqram** – hər hansı obyekt, bütöv sözü, anlayışı və onlarla assosiasiya olunan səs elementlərini ifadə edən şərti qrafik

işarə. Rəqəmlər, &, \$ kimi simvollar, kompüter simgələri *ideoqramlardır*. Çin heroqlifləri də *ideoqrama* örnək ola bilər. *Sin:* IDEOGRAPH.

**ideograph** – *Bax:* IDEOGRAM.

**IDL (Interface Definition Language ~ язык описания интерфейса** ~ **arayüz tanımlama dili** ~ **interfeys təsviri dili)** – *Bax:* COBRA.

**idle** ~ **простаивающий, холостой** ~ **boş, işi olmayan** ~ **boş, işsiz** – qurğunun fəaliyyət göstərdiyi, ancaq aktiv istifadə olunmadığı durum; qurğunun işə başlamaq üçün komanda gözlədiyi durum da belə adlandırılır.

**idle character** ~ **холостой символ** ~ **boş karakter** ~ **boş simvol** – rabitə sahəsində: göndərmək üçün heç bir informasiya olmadıqda göndərilən nəzarət (yoxlama) simvolu; xəttin sinxronlaşmasını saxlamaq məqsədilə edilir. *Bax:* CONTROL CHARACTER, SYN.

**idle interrupt** ~ **прерывание простоя** ~ **boşta kəsme** ~ **boşdayanma kəsilməsi** – boşdayanma halında qurğudan və ya prosesdən gələn kəsilmə (mikroprosessorla siqnal). *Bax:* INTERRUPT.

**idle time** ~ **время простоя** ~ **boş zaman** ~ **boşdayanma zamanı** – qurğunun, prosesin və ya sistemin faktik olaraq məşğul olmadığı, məsələn, heç bir komandanı yerinə yetirmədiyi və ya verilənləri görmədiyi zaman müddəti. *Tut:* DOWNTIME.

**IE** – *Bax:* INTERNET EXPLORER.

**IEC (International Electrotechnical Commission ~ Международная электротехническая комиссия** ~ **Uluslararası Elektroteknik Komisyonu** ~ **Beynəlxalq Elektrotex-**



**nika Komissiyası)** – elektronika və elektrotexnika sahəsində, o cümlədən elektrik və başqa avadanlıqların təhlükəsizliyi üzrə standartlarla məşğul olan beynəlxalq təşkilat. Əsası 1906-cı ildə qoyulub və mənzil-qərargahı Cenevrə şəhərində yerləşir. Dünyanın 81 ölkəsi bu komissiyanın üzvüdür. *IEC* ölçü vahidləri, xüsusən də qauss, hers və veber üçün standartların inkişafına və yayılmasına yardım edib. Veb-ünvanı: <http://www.iec.ch>. *Bax:* ANSI, IEEE, ISO, ITU-T, OSI.

**IEEE** <ay-tripl-e>  **(Institute of Electrical and Electronics Engineers ~ Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике ~ Elektrik və Elektronika Mühəndisleri Enstitüsü ~ Elektrotexnika və Radioelektrotexnika Mühəndisləri İnstitutu)** – rabitənin fiziki səviyyəsini və OSI/ISO modelinə uyğun olan lokal şəbəkədə kanalın səviyyəsini göstərən IEEE 802 standartının işlənilib hazırlanması sayəsində məşhurlaşmış mühəndis gəlişdirmələri və elektronika sahəsində peşəkarların təşkilatı. 1963-cü ildə ABŞ-ın IAEE və IRE cəmiyyətlərinin birləşməsi nəticəsində yaranıb. Texniki konfranslara, simpoziumlara və seminarlara təşkilatçılıq və sponsorluq edir, böyük nəşr və təhsil fəaliyyəti ilə məşğul olur. Veb-ünvanı: <http://www.ieee.org/>. *Bax:* ACM, ANSI, ISO, ITU-T.

**IEEE 488** – IEEE İnstitutu tərəfindən çoxamalı interfeys şini (GENERAL-PURPOSE INTERFACE BUS, GPIB) üçün hazırlanmış standart. *IEEE 488* standartı ötürülən verilənlərin və şinin idarə olunması kanallarının, eləcə də onda istifadə olunan gərginliyin və cərəyanın səviyyəsinin xarakteristikasını müəyyən edir. *Bax:* GENERAL-PURPOSE INTERFACE BUS.

**IEEE 802** – lokal hesablama şəbəkələrinə erişmə və onların idarə olunması üsulları üçün IEEE İnstitutunun işləyib hazırladığı standartlar toplusu. *Bax:* IEEE.

**IEEE 1284** – kompüterlərin paralel portları üçün IEEE İnstitutunun işləyib hazırladığı standartlar toplusu. Kompüterləri periferiya qurğuları ilə birləşdirmək üçün nəzəri olaraq 4 Mbit/san (gerçəkdə: qurğulardan asılı olaraq, təxminən 2 Mbit/san) buraxılış qabiliyyətinə malik olan ikiyönlü paralel portu təyin edir. *IEEE 1284* standartı üç bağlayıcını (konnektoru) təyin edir: kompüterdə olan ənənəvi 25-kontaktlı yuva – DB-25 (*IEEE 1284A*), printerdə olan 36-kontaktlı Centronics bağlayıcısı (*IEEE 1284B*) və yeni miniatur bağlayıcı (*IEEE 1284C*). *Bax:* CENTRONICS, PARALLEL PORT.



I-07. IEEE 1284A, IEEE 1284B və IEEE 1284C standartları

**IEEE 1394, 1394a, 1394b** – *Bax:* FIREWIRE.

**IETF (Internet Engineering Task Force ~ инженерная группа по развитию Интернета ~ İnternet Mühəndisliyi Görev Gücü ~ İnternet mühəndisliyi üzrə xüsusi komissiya)** – İnternetin arxitekturası və protokolların inkişafı ilə məşğul olan layihəçilərin, şəbəkə operatorlarının və provayderlərin açıq beynəlxalq cəmiyyəti. 1986-cı ildə IAB (Internet Architecture Board) tərəfindən yaradılıb. Bütün texniki işlər *IETF*-in konkret mövzularla (məsələn, marşrutlama, verilənlərin nəqli, təhlükəsizlik və s. məsələlərlə) məşğul olan işçi qruplarında həyata keçirilir. Əsas işlər poçt göndərişləri vasitəsilə aparılır, ancaq ildə üç dəfə *IETF*-in toplantısı keçirilir. Veb-ünvanı: <http://www.ietf.org>. *Bax:* IANA, IRTF, ISOC.



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**if** – *Bax*: IF STATEMENT.

**IFIP** <ay-fip> (**International Federation of Information Processing** ~ **Международная федерация по обработке информации, МФОИ** ~ **Uluslararası Bilgi İşlem Federasyonu** ~ **İnformasiyanın Emalı üzrə Beynəlxalq Federasiya**) – 1960-cı ildə YUNESKO-nun himayəsi ilə yaradılmış beynəlxalq qeyri-hökumət, qeyri-kommersiya federasiyası. İnformasiyanın emalı problemləri ilə məşğul olan milli təşkilatları birləşdirmək məqsədilə yaradılıb. *IFIP*-in tərkibində müxtəlif istiqamətlər üzrə 10-dan artıq texniki komitə fəaliyyət göstərir və hər komitənin öz işçi qrupları var. Müxtəlif beynəlxalq konfranslar və seminarlarla yanaşı, iki ildən bir ümumdünya kompüter konqresi (*IFIP World Computer Congress*) də keçirir. Baş ofisi Laxenburg (Avstriya) şəhərində yerləşir. Veb-ünvanı: <http://www.ifip.org>. *Bax*: ACM, AFIPS, IEEE.

**IF statement** ~ **условный оператор** ~ **koşul deyimi** ~ **IF deyimi, şərt deyimi** – Bul ifadəsi doğru olduqda proqramın müəyyən blokunun yerinə yetirildiyi idarəedici deyim. *Şərt deyimi* çox zaman aşağıdakı formada olur:

**IF** <şərt> **THEN** <operand> ,

burada <şərt> – Bul ifadəsi, <operand> isə <şərt> doğru olduqda yerinə yetirilən operanddır. Proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində vacib olmayan **ELSE** açar sözü var ki, o da yalnız <şərt> yalan olduqda yerinə yetirilən operandı təyin edir.

Aşağıda Java dilində *IF deyiminə* sadə bir nümunə verilib:

```
if (price == 0)
{
    System.out.println
        ("Price can't be
        equal to zero!");
}
```

Bu misal isə daha praktikdir:

```
if (hours <= 40)
{
    pay = hours * wage;
    System.out.println("No
    overtime hours");
}
else
{
    overtime = hours - 40;
    pay = wage*40 +
        1.5*wage*overtime;
    System.out.println
        ("Overtime paid");
}
```

C, C++, Java və C# dillərində tez-tez *if* ( $x == 5$ ) əvəzinə *if* ( $x = 5$ ) kimi, yaxud buna bənzər yanlış yazılışlara rast gəlinir. Burada  $x = 5$  yazılışı  $x$  dəyişəninə 5 qiymətinin mənimsədilməsini göstərir. Doğrudur, bəzi kompilyatorlar *IF deyiminin* içərisinə komanda qoyulmasına “etirazını bildirəcək”, ancaq bu, C dilində qaydalara uyğundur (və əgər mənimsədilən qiymət sıfır deyilsə, şərt həmişə doğru olacaq). *Bax*: **CONDITIONAL**.

**ignore list** ~ **черный список** ~ **aldırma** **listesi** ~ **saymazlıq siyahısı** – gapda (**CHAT**) və ani məlumat mübadiləsi (**INSTANT MESSAGING**) proqramında: blokladığınız istifadəçilərin siyahısı. Əgər hansısa istifadəçinin adı sizin *saymazlıq siyahınızdadırsa*, ondan gələn məlumatlara istifadə etdiyiniz proqram təminatı əhəmiyyət verməyəcək, yəni qəbul etməyəcək. *Sin*: **BLACKLIST**, **BOZO LIST**, **KILL FILE**.

**IGB (interblock gap)** ~ **межблочный промежуток** ~ **öbeklərarası boşluk** ~ **bloklararası boşluq** – *Bax*: **INTERRECORD GAP**.

**IGES** <ay-ces> (**Initial Graphics Exchange Specification**) – kompüter



qrafikası faylının Amerika Milli Standartlar İnstitutu (ANSI) tərəfindən bəyənilmiş standart formatı; xüsusən, avtomatlaşdırılmış layihələndirmə (CAD) proqramları ilə yaradılmış modellərin təsvir edilməsi üçün münasibdir. CAD məsələlərinə uyğun olaraq **IGES** rəsmlərin təsvir olunması və onlara annotasiya verilməsi, diaqramların işlənilib hazırlanması üsullarını təklif edir. Bura əsas həndəsi formaların (primitivlərin) geniş çeşidləri, eləcə də strukturların annotasiya və təyin olunması vasitələri daxildir. *Bax:* ANSI.



**IH** – *Bax:* INTERRUPT HANDLER.

**IIL** – *Bax:* INTEGRATED INJECTION LOGIC.

**IIRC** – “if I remember correctly” (“yanlış xatırlamıramsa”, “yaddaşım məni aldatmırsa”); gap-forumlarda və elektron poçtda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax:* DIGISPEAK.

**I2L** – *Bax:* INTEGRATED INJECTION LOGIC.

**i.LINK** – *Bax:* FIREWIRE.

**illegal** ~ **недоступный** ~ **geçersiz** ~ **yolverilməz** – hesablama texnikasında: istifadəsi mümkün olmayan və ya düzgün olmayan nəticələrə aparıb çıxara bilən yanlış element və ya prosedür haqqında işlədilən termin; məsələn, *yolverilməz* simvol proqramın tanıya bilmədiyi simvoldur, *yolverilməz* əməliyyat (ILLEGAL OPERATION) isə proqramın və ya sistemin yerinə yetirə bilmədiyi əməliyyatdır. *Tut:* INVALID.

**illegal operation** ~ **запрещённая операция** ~ **geçersiz işlem** ~ **yolverilməz əməliyyat** – yerinə yetirilməsinə proqramın icazə vermədiyi əməliyyat; məsələn, yalnız oxunan (READ-ONLY)

diskə yazmağa, yaxud başqa proqrama ayrılmış yaddaşdan istifadəyə cəhd.

*Yolverilməz əməliyyatlar*, demək olar ki, həmişə proqramlaşdırmada olan xətalər səbəbindən yaranır.



**I-08.** Yolverilməz əməliyyat bildirişi

**illuminance** ~ **освещенность** ~ **aydınlıqlatma şiddəti** ~ **ışıqlanma (dərəcəsi)** – bir şeyin üzərinə düşən işığın miqdarı və ya səthin bir hissəsinin işıqlandırılması. Beynəlxalq Vahidlər Sistemində işıqlanmanın ölçü vahidi 1 *lüks* hesab olunur. Bu anlayışdan televiziya texnikasında, kompüterlərin displeylərinin və başqa oxşar optik qurğuların təsvirində istifadə edilir. *Tut:* LUMINANCE.

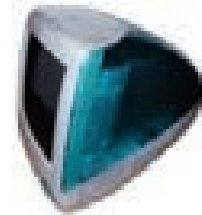
**IM** – “instant message” (“ani məlumat”) ifadəsi üçün abreviatura; məsələn, “I never check my e-mail while I'm surfing. IM me” (“Sörfinq zamanı mən heç zaman e-poçtumu yoxlamıram. Məni ani məlumatlandır”) ifadəsində olduğu kimi. *Bax:* INSTANT MESSAGING.

**IMA** – “I might add” (“Mən əlavə edə bilərdim”); gap-forumlarda və elektron poçtda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax:* DIGISPEAK, IMHO.

**iMac** <ay-mək> – Apple Inc. şirkətinin istehsalı olan monobloklu fərdi kompüterlər seriyası. İlk iMac G3 modeli 1998-ci ildə təqdim olunub. *Bax:* APPLE, MACINTOSH.

**image** ~ **изображение** ~ **imge, görüntü** ~ **görüntü** – 1. Qrafikada: şəklin, rəsmnin və s.-nin proqram vasitələri ilə emal olunan təsviri. Belə *görüntü* müxtəlif cür saxlanıla bilər: bit xəritəsi (BIT MAP) (piksəllər çoxluğu, rastr) kimi və ya metafayl (görüntü almaq üçün komandalar toplusu) kimi. *Bax:* GRAPHICS.

2. Hesablama texnikasında: obyektin dublikatı, kopyası və ya təmsiledicisi;



iMac G3



iMac G4



Aluminum iMac.

**I-09.** iMac kompüterləri nümunələri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

məsələn, virtual diskin (RAM DISK) köməyi ilə kompüterin yaddaşında əyilgən və sərt disklərdəki verilənlərin müəyyən hissəsinin *görüntüsünü* yerləşdirmək olar; yaxud tərsinə, virtual yaddaş proqramının (VIRTUAL RAM PROGRAM) köməyi ilə kompüterin əsas yaddaşının müəyyən hissəsinin sərt diskdə *görüntüsünü* yaratmaq olar; bundan başqa, proqram yolu ilə yaddaşın müəyyən bölümünün *görüntüsünü* etibarlılıq məqsədilə yaddaşın başqa bir yerinə köçürmək olar. *Bax:* RAM DISK.

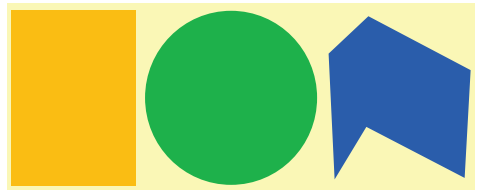
**image enhancement** ~ улучшение изображения ~ **görüntü iyileştirme** ~ **görüntünün yaxşılaşdırılması** – qrafik görüntünün keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması prosesi. Kompüterin displeyində görüntünün dəqiqliyinin artırılması qrafik proqramının köməyi ilə “əl ilə” və ya xüsusi proqram vasitələrinin köməyi ilə yerinə yetirilə bilər. *Görüntünün yaxşılaşdırılması* üsulları müxtəlifdir: açıq və tutqun sahələr arasındakı kontrastlığın yaxşılaşdırılması, rənglərin artırılması, verilən görüntü siqnalının süzgecdən keçirilməsindəki xətlərin düzəldilməsi, əyri-üyrü xətlərin hamarlanması, pozulmuş konturun yenidən çəkilməsi, eləcə də optik və ya əksətdirici avadanlığın yaratdığı təhriflərin düzəldilməsi (mə-

sələn, monitorun eninə və hündürlüyünə müxtəlif təsvir miqyasları olduqda dairə oval şəklində görünür). *Bax:* ANTI-ALIASING, IMAGE PROCESSING.

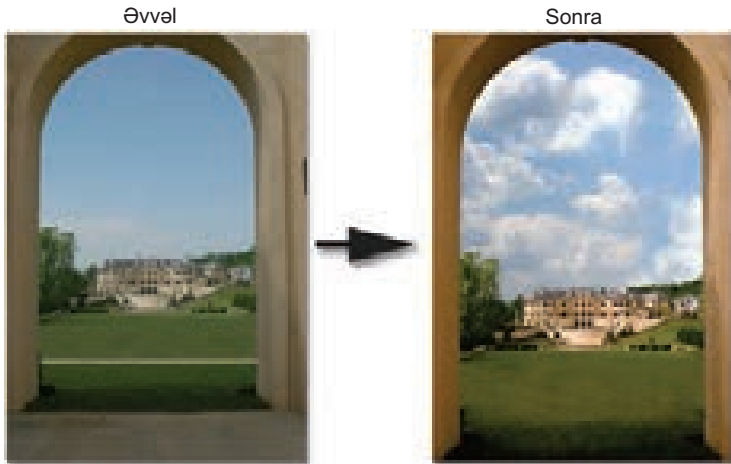
**image map** ~ карта изображений ~ **görüntü haritası** ~ **görüntü xəritəsi** – HTML dilində: görüntü ilə bağlı olan və çıxılıdadılıqda müəyyən URL ünvanına keçmək üçün xüsusi sahələri (aktiv zonaları) olan qrafik obyekt. *Görüntü xəritəsindən* istifadə olunması bir neçə istinadın bir görüntüdə saxlanmasına, eləcə də istənilən formalı istinad sahələri yaratmağa imkan verir. Aşağıda verilmiş kod *görüntü xəritəsi* yaradır və onu konkret görüntü ilə əlaqələndirir:

```
<HTML>
  <BODY>
    <IMG width="500" height="200" u
      <MAP name="somap">
        <AREA shape="rect" coords="
          <AREA shape="circle" coords
          <AREA shape="polygon" coord
            489,190, 496,74" href
        </MAP>
      </BODY>
    </HTML>
```

Nəticədə aşağıdakı fiqur təsvirlərinin üzərində aktiv zonalar alınır:



I-10. Görüntünün yaxşılaşdırılması



**image processing** ~ обработка изображения ~ **görüntü işleme** ~ **görüntünün emalı** – elektron görüntülərin maşın vasitəsilə analizi, emalı, saxlanması və əks etdirilməsi. *Görüntünün emalı* üç ardıcıl mərhələdən ibarətdir: giriş, emal və çıxış. Giriş (görüntünün qəbulu və rəqəmsallaşdırılması) zamanı qrafik görüntü parlaqlıq və ya rəng fərqlərini aş-

karlamaq və kodlaşdırmaq yolu ilə kompüterin artıq emal edə biləcəyi ikilik kəmiyyətlərə çevrilir. *Emalın* növbəti mərhələsində görüntünü yaxşılaşdırmaq və onun elektron təsvirini (faylı) sıxmaq olar. Üçüncü mərhələ olan görüntünün çıxışı isə emal olunmuş görüntünün hər hansı bir möhkəm daşıyıcıda (kağızda, kartonda, “plyonka”da və s.) əks etdirilməsindən (çapından) ibarətdir. *Görüntülərin emalı* məsələləri televiziya, kino sənayesi, CD-ROM texnologiyaları, tibb, havanın peyk xəritələrinin tərtib edilməsi, dənizlərin tədqiqi, süni intellekt, robototexnika və obrazların maşınla tanınması sahələrinin hamısı

```
semap="#somemap" src="Figures.png">
6, 7, 140, 196" href="Düzbucaqlı">
="239, 98, 92" href="Dairə">
s="386,16, 344,56, 350,189, 385,132,
="Çoxbucaqlı">
```

üçün səciyyəvidir. *Bax:* IMAGE ENHANCEMENT, VIDEO DIGITIZER.

**imagesetter** ~ **фотонаборный автомат** ~ **görüntü ayarlayıcı** ~ **fotoyiğim avtomatı** – masaüstü nəşriyyat sisteminin işinin nəticələrini birbaşa “fotoplyonka”ya çıxara bilən qurğu. Yüksək çözümlülüyə malik olur: 1200-3500 (və daha artıq) nöqtə/düym. Adətən, bütün *fotoyiğim avtomatları* PostScript dilini dəstəkləyir.

**imaging** ~ **отображение** ~ **görüntüləmə** ~ **görüntüləmə** – qrafik görüntülərin tutulması, saxlanması, əksətdirilməsi və çap edilməsi prosesi. Bəzi sahələrdə, xüsusən də CD-ROM texnologiyası kimi sahədə *görüntüləmə* foto-



I-11. Fotoyiğim avtomatı

qrafiyanın daranması (skanerdən keçirilməsi) və rəqəmsallaşdırılması, görüntünün optimal ölçülərinin müəyyənləşdirilməsi və yaddaşa qənaət məqsədilə görüntünün rəqəmsal təsvirinin sıxlaşdırılması kimi mürəkkəb və dərin detallaşdırılmış prosedurları əhatə edə bilər. *Bax:* CD-ROM, IMAGE, SCANNER, VISUALIZATION.

**IMAP (Internet Messaging Access Protocol** ~ **протокол доступа к интернет-сообщениям** ~ **İnternet Mesaj Erişim Protokolü** ~ **İnternet-məlumatlara erişmə protokolu**) – İnternetdə məlumatlara (mesajlara) erişmək üçün protokol. 1986-cı ildə Stenford Universitetində işlənilib hazırlanıb. Serverdə elektron poçt məlumatlarının yaradılması və idarə olunması əməliyyatlarını əhatə edir. POP3 protokolu ilə müqayisədə daha geniş imkanlara malikdir: gələn poçtun gözdən keçirilməsi zamanı yalnız başlıqların oxunması ilə kifayətlənməyə imkan verir. POP3 protoko-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

lunda olduğu kimi, *IMAP* server və poçt müştərisi arasında əlaqə üçün SMTP protokolundan istifadə edir. *Tut:* POP; *Bax:* PROTOCOL, SMTP (1).

**IMG** – HTML dilində görüntü faylı göstərmək üçün istifadə olunan teq. *Bax:* HTML.

**ИМО** – “in my humble opinion” (“mənim düşüncəmə görə”); onlayn forumlarda, yaxud elektron poçtda şərhə əlavə olunan qısaltma. Müəllifin artıq müzakirə olunmuş mövzu haqqında baxışlarının mübahisəli olduğunu bildiyini göstərir. *Bax:* BTW, DIGISPEAK, IMA (2), IMO, IRC, TTFN.

**imitation Game** ~ **имитационная игра** ~ **taklit oyunu** ~ **imitasiya oyunu** – *Bax:* TURING TEST.

**immediate access** ~ **непосредственный доступ** ~ **doğrudan erişim** ~ **birbaşa erişim** – *Bax:* DIRECT ACCESS, RANDOM ACCESS.

**immediate operand** ~ **непосредственный операнд** ~ **doğrudan işlenen** ~ **birbaşa operand** – verilənlərin ünvanda olan qiyməti, yaxud komandanın yönləndirildiyi verilənlərdən deyil, komandalarda olan verilənlərdən istifadə edən operand (assembler dilinin komandasının bir hissəsi). *Sin:* IMMEDIATE VALUE; *Bax:* OPERAND.

**immediate printing** ~ **непосредственная печать** ~ **doğrudan baskı** ~ **birbaşa çap** – aralıq çap faylından və printer drayverindən istifadə etmədən mətnin və çap komandalarının birbaşa printerə göndərilməsi prosesi.

**ИМО** – “in my opinion” (“məncə”); gap-forumlarda və elektron poçtda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax:* DIGISPEAK, ИМО.

**impact printer** ~ **контактный принтер** ~ **vuruşlu yazıcı** ~ **zərb printer** –

simvolları kağızda yaratmaq üçün kağıza toxunan və ya mürəkkəbli lenti ona sıxan hər hansı printer. İynəli matrisli printerlər və ləçəkli printerlər *zərb printerlərin* ən geniş yayılmış növləridir. *Tut:* NONIMPACT PRINTER; *Bax:* DOT-MATRIX PRINTER, DAISY-WHEEL PRINTER.

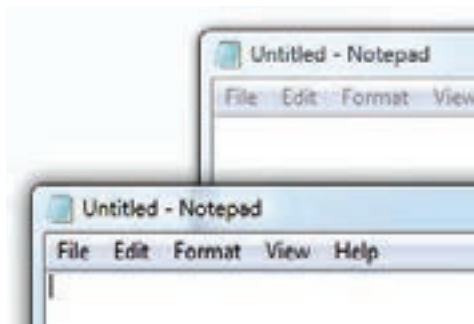
**impedance** ~ **импеданс** ~ **empedans** ~ **impedans** – dəyişən cərəyan axınına müqavimət. *Impedans* iki hissədən ibarətdir: aktiv və reaktiv müqavimət. Aktiv müqavimət elektrik enerjisini istilik enerjisinə çevirməklə həm sabit, həm də dəyişən cərəyana qarşı durur və o, həmişə sıfırdan böyükdür. Reaktiv müqavimət yalnız dəyişən cərəyana müqavimət göstərir və həm mənfə, həm də müsbət qiymət ala bilər.

**imperative language** ~ **императивный язык** ~ **zorunlu dil** ~ **imperativ dil** – tələb olunan əməlləri yerinə yetirən komandaların ardıcıl düzülüşünə əsaslanan proqramlaşdırma dili. *Bax:* PROCEDURAL LANGUAGE; *Tut:* DECLARATIVE LANGUAGE.

**import** ~ **импорт** ~ **ithal** ~ **idxal**, **import** – informasiyanın bir sistemdən və ya proqramdan başqasına köçürülməsi (daşınması). *İdxal* olunan verilənlərin, xüsusən də tərkibində qrafika olan sənədlərin daxili formatı və ya strukturu informasiyanı qəbul edən sistem və ya proqram tərəfindən müəyyən qaydada dəstəklənməlidir. *İdxal* prosesini daha asan etmək üçün böyük sayda verilənlər tipinin formatında razılaşmalar var (məsələn, qrafik fayllar üçün TIFF və PICT formatları). *Tut:* EXPORT; *Bax:* PICT, TIFF.

**inactive window** ~ **неактивное окно** ~ **etkin olmayan pencere** ~ **qeyri-aktiv pəncərə** – qrafik interfeysli proqram mühitində: verilmiş anda istifadə olunmayan hər hansı pəncərə. *Qeyri-aktiv pəncərəni* ya tamamilə, ya da qismən aktiv pəncərəyə örtə bilər. O, istifadəçi

tərəfindən fəallaşdırılana qədər passiv durumda qalır. *Tut:* ACTIVE WINDOW.



I-12. Aktiv (öndə) və qeyri-aktiv pəncərə (arxada)

**in-betweening** – *Bax:* TWEENING.

**incident light** ~ **световое воздействие** ~ **düşən işıq** ~ **дüşən işıq** – işıq şüalarının səthə təsiri. *Bax:* ILLUMINANCE.

**INCLUDE directive** ~ **директива INCLUDE** ~ **INCLUDE direktifi** ~ **INCLUDE direktivi** – proqramın ilkin kodunda (SOURCE CODE) olan və proqramın kompilyasiyası və ya çalışması zamanı başqa bir ilkin proqram faylını çağıran deyim. *INCLUDE direktivindən* istifadə edilməsi böyük ilkin kodu bir neçə kiçik fayllara bölməyə imkan verir; eləcə də eyni bir faylı bir çox proqramlarda istifadə etməyə imkan verir. C dilində verilmiş aşağıdakı nümunədə birinci *INCLUDE direktivi* 'stdio.h' standart başlıq faylını, ikinci *INCLUDE direktivi* isə proqramçının özünün yaratmış olduğu 'user\_defined.h' başlıq faylını proqrama daxil edir.

```
#include <stdio.h>
#include "user_defined.h"
```

**increment** ~ **приращение, прибавляемая величина** ~ **artım, artma miqdarı** ~ **artım, artma miqdarı** –

ədədin müəyyən kəmiyyət qədər böyüdülməsi; həmçinin belə ədədin artırıldığı kəmiyyət; məsələn, 10-u ardıcıl olaraq hər addımda 2 vahid artırsa, onda belə bir ədədlər ardıcılığı alarıq: 12, 14, 16, 18 və s. *Tut:* DECREMENT.

**incremental backup** ~ **добавочное резервное копирование** ~ **artımlı yedekleme** ~ **artımlı ehtiyat kopyalama** – tam ehtiyat kopyalamadan (FULL BACKUP) fərqli olaraq, bütün faylların deyil, yalnız son tam kopyalamadan sonra dəyişikliyə uğramış faylların ehtiyat kopyalanması. *Bax:* BACKUP.

**incremental compiler** ~ **пошаговый компилятор** ~ **artımlı derleyici** ~ **artımlı kompilyator** – proqramın yalnız dəyişdirilmiş bölümünü kompilyasiya edə bilən kompilyator. Adi kompilyatorlar modulları, yaxud proqramları bütövlükdə kompilyasiya edir. *Bax:* COMPILER.

**indecenty** ~ **непристойность** ~ **ahlaksızlıq** ~ **əxlaqsızlıq** – adi insanları təhqir edən, ancaq açıq-saçıqlığın (OBSCENITY) hüquqi meyarlarına uyğun gəlməyən material. ABŞ-da *əxlaqsız material* söz azadlığı ilə bağlı Birinci düzəliş (First Amendment) tərəfindən qorunur və çapda, kabel televiziyasında və İnternetdə leqal hesab olunur (ancaq kütləvi kanallardan istifadə edən radio və televiziya qadağandır). *Bax:* OBSCENITY.

**indent** ~ **отступ** ~ **girinti** ~ **girinti** – abzasın birinci sətirinin onun qalan mətninə nəzərən sağa sürüşməsi. *Bax:* HANGING INDENT; *Tut:* OUTDENT.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog.

I-13. Girinti

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**independent software vendor (ISV) ~ независимый продавец программного обеспечения ~ bağımsız yazılım satıcısı ~ müstəqil proqram təminatı satıcısı** – proqram təminatının özgə gəlişdiricisi: əsas istehsalçı və satıcıdan asılı olmadan proqram təminatı yaradan fərd və ya qurum.

**index ~ индекс, указатель ~ dizin ~ indeks, göstərici** – 1. Daha dolğun informasiyanın yerləşdiyi yeri göstərən açar sözlərin və ya onlarla əlaqəli verilənlərin siyahısı. *Göstərici* oxucuya kitabda lazım olan fraqmenti tapmağa yardım edir. O, kitabın bir hissəsi, yaxud çoxcildlik nəşrdə ayrıca cild ola bilər. Kitabda, adətən, aşağıdakı *göstəricilər* olur:

- ad göstəricisi,
- coğrafi göstərici,
- müəlliflər göstəricisi (əgər məqalələr müəlliflərin adlarına görə düzülməyibsə),
- sitatlar göstəricisi,
- atalar sözləri və zərbi-məsəllər göstəricisi,
- xronoloji göstərici,
- əsərlər göstəricisi (çoxcildlik üçün).

2. Obyektin yerləşmə yerinin göstəricisi; məsələn: kataloqun *indeksi* faylın diskdə yerləşmə yerini göstərir, yazının *indeksi* açar sahələrin yerləşmə yerini müəyyənləşdirir. *Bax*: INDEXED FILE.

3. Şəhadət barmağı açılmış yumruğun piktoqramı. *Sin*: FIST.

4. Proqramlaşdırmada: mürəkkəb verilənlər strukturuna (məsələn, massivə) birbaşa erişməni təmin edən skalyar kəmiyyət. Belə *indeks* proqramçıya istədiyi elementi almaq üçün elementlər çoxluğunda ardıcıl axtarış aparmadan həmin elementin yerləşdiyi yeri hesablamağa və ya başqa yolla əldə etməyə imkan verir. *Bax*: ARRAY, ELEMENT, HASHING, LIST.



I-14. Indeks (3)

**indexed file ~ индексированный файл ~ dizinli dosya ~ indekslənmiş fayl** – yazılarına erişmək üçün indeksli olan fayl. Belə faylda yazını tapmaq üçün öncə uyğun elementi *indeks faylında* tapmaq lazımdır. Orada yazını tanıdan (identifikasiya edən) açar sahəsi və onun məntiqi, yaxud fiziki ünvanı olur. Müxtəlif açarlar üzrə axtarışı asanlaşdırmaq üçün faylın bir neçə indeksi ola bilər. İndekslemə mexanizmi yazılara birbaşa erişməni təmin edir və faylın ardıcıl gözdən keçirilməsində vaxt itkisindən qaçmağa imkan verir. *Bax*: INDEX.

**indexed search ~ индексированный поиск ~ dizinli arama ~ indekslənmiş arama** – verilənlərin yaddaşda və ya informasiyanın saxlanması qurğusunda axtarış müddətini qısaltmaq üçün indekslərdən istifadə olunması. *Bax*: INDEXED FILE; *Tut*: BINARY SEARCH, BLIND SEARCH.

**indexed sequential access method (ISAM) <ay-səm> ~ индексированный последовательный метод доступа ~ dizin sıralı erişim yöntemi ~ indekslənmiş ardıcıl erişmə üsulu** – böyük verilənlər bazasında yazının axtarış müddətini azaltmaq üçün hər bir yazıya qarşı qoyulan unikal açardan istifadə edilməsi üsulu. Açar, yazıya müraciət etmək üçün onun istifadə olunan sahəsidir; məsələn, firmanın əməkdaşlarının cədvəl siyahısında indeks kimi sosial sığorta sisteminin fərdi nömrələrini istifadə etmək olar. *ISAM*-a uyğun olaraq, hər bir yazının açarı və yazıda digər verilənlərin göstəricisi ayrıca indeks faylında saxlanılır. Müəyyən yazını açarına görə tapmaq üçün proqram öncə çox da böyük olmayan açarların indeksli faylına baxır, sonra isə tapılmış açarın göstəricisindən istifadə etməklə digər verilənlərə keçir.

**index hole ~ индексное окно ~ indeks deliği ~ indeks yarığı** – 5.25-düymlük



disketin mərkəzi oturma deşiyinin yaxınlığında kiçik dairəvi deşik. O, birinci verilənlər sektorunun mövqeyini (yerini) göstərməklə disketin fırlanması zamanı oxuma-yazma əməliyyatlarının sinxronlaşmasını təmin edir. Bundan başqa, *indeks yarığı* yanlışıqların aşkarlanmasına kömək edir; məsələn, diskin oxuma-yazma başçıığının tam keçidi (yolu) *indeks yarığının* xüsusi sensorla ölçülən keçid zamanının ikiqat qiyməti ilə üst-üstə düşməlidir. Disketdə lazım olan sektorun axtarış zamanını qiymətləndirmək üçün bu nisbətdən istifadə etmək olar. Əgər sektor *indeks yarığının* iki keçidindən sonra tapılmazsa, hesab edilir ki, sektor yoxdur və ya zədəlidir.



I-15. İndeks yarığı

**indexing** ~ **индексация** ~ **indeksleme** ~ **indeksləmə** – informasiyanın saxlanması və emalı sistemlərində: verilənlərin yerini göstərən informasiyalardan ibarət olan siyahının və ya cədvəlin (kitabın mündəricatı və ya əlifba göstəricisi kimi) yaradılması və istifadə olunması. Verilənlər bazasında: açarlardan (sözlər və ya sahələrin adlarından) istifadə etməklə verilənlərin aşkarlanması üsulu. Proqramlaşdırmada və informasiyanın emalında: təməl ünvanla birlikdə indekslənməmiş ünvandan (sürüşmədən) istifadə olunması cədvəldə informasiyanın axtarışı üçün tətbiq olunur. *Bax:* INDEX.

**index mark** ~ **индексная метка** ~ **indeks işareti** ~ **indeks nişanı** – mikrofişlərdə (MICROFICHE) mövqeyi göstərən işarə, adətən, xətt və ya ştrix. Adətən, proqram vasitəsilə formatlanan diskələr-

də: formatlama zamanı qoyulan və hər bir çıxırın məntiqi başlanğıcını qeyd edən maqnit indikatoru (ünvan nişanı da adlandırılır).

**indicator** ~ **индикатор** ~ **gösterge** ~ **indikator** – qurğunun durumu haqqında xəbərdarlıq edən siferblat və ya işıqlı göstərici; məsələn, disk ötürücüsü (ACTUATOR) işıq *indikatoruna* malikdir və o, diskə müraciət zamanı yanır.

**indirect address** ~ **косвенный адрес** ~ **dolaylı adres** ~ **dolaylı ünvan** – *Bax:* RELATIVE ADDRESS.

**inductance** ~ **индуктивность** ~ **induktans** ~ **induktivlik** – enerjini maqnit sahəsi formasında saxlamaq bacarığı. İstənilən uzunluqlu məftil müəyyən səviyyəli *induktivliyə* malikdir; hörülmüş məftil ferromaqnit milə sarınmışsa, onun *induktivliyi* çox böyük olar. *İnduktivlik* vahidi henridir. *Bax:* HENRY.

**induction** ~ **индукция** ~ **tümevarım** ~ **induksiya** – xüsusidən ümumiyyə, ayrı-ayrı müşahidələrdən ümumiləşdirməyə doğru məntiqi nəticə. *İnduksiya*da toplanmış təcrübə, yaxud eksperimentlərin nəticələrinə görə formalaşdırılmış mülahizələr çoxluğunun əsasında ümumi nəticə çıxarılır; bu zaman nəticənin özünün bilavasitə mülahizələrdəki informasiyalardan çıxacağı mütləq vacib deyil. Faktlardan ibarət olan verilənlər bazasının emalı zamanı ümumi qaydaların, meyillərin və korrelyasiyaların aşkarlanması məqsədilə *induksiya*dan istifadə olunur. *Bax:* DEDUCTION, INFERENCE ENGINE, DATA MINING.

**Industry Standard Architecture** – *Bax:* ISA.

**I-Net** – “İnternet” sözünün qısaltması.

**inference** ~ **вывод, умозаключение** ~ **sonuç çıxarma** ~ **nəticə çıxarma** –

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

müəyyən informasiyaya əsaslanaraq nəticə çıxarma prosesi, məsələn: “sərçənin lələkləri var, çünki sərçə quşdur, quşların isə lələkləri olur”. Bu proses, adətən, ya formal məntiqin qaydalarının köməyi ilə, ya da müşahidələr toplusunun statistik ümumiləşdirilməsi yolu ilə gerçəkləşdirilir. *Nəticə çıxarma bacarığı* – nəticə çıxarma maşını (INFERENCE ENGINE) əsasında qurulmuş ekspert sistemlərinin xassəsidir; sistem fərziyyələri biliklər bazasında (xüsusi verilənlər bazasında) toplanmış faktlarla tutuşdurur və fərziyyələrlə uzlaşan (təsdiq olunan) mövcud faktlara əsaslanaraq nəticə çıxarır. *Bax*: EXPERT SYSTEM, KNOWLEDGE BASE.

**inference engine** ~ машина вывода ~ **sonuç çıxarma motoru** ~ **nəticə çıxarma maşını** – süni intellekt sahəsində: ekspert sistemlərinin işində tətbiq edilən proseslərdən biri. *Nəticə çıxarma maşını* ekspertiza sahəsindəki məlum faktları və qaydaları özündə saxlayır; sonradan ekspert sisteminin əsaslandığı nəticələri almaq üçün daxil edilən informasiya onun (*nəticə çıxarma maşınının*) köməyi ilə bu faktlar və qaydalarla tutuşdurulur. *Bax*: EXPERT SYSTEM, KNOWLEDGE BASE.

**inference programming** ~ программирование вывода ~ **sonuç çıxarma programlaması** ~ **nəticə çıxarma proqramlaşdırması** – proqramın faktlar və qaydalar toplusundan çıxarılan məntiqi nəticələrə əsaslanaraq nəticələri qiymətləndirdiyi proqramlaşdırma üsulu. *Nəticə çıxarma proqramlaşdırmasını* bilavasitə dəstəkləyən proqramlaşdırma dillərindən biri Prolog dilidir. *Bax*: PROLOG.

**inferior character** ~ нижний знак ~ **aşağı karakter** ~ **aşağı simvol** – <sup>aşağı yazı</sup>; təməl xətdən aşağıda kiçik hərflər və ədədlər. Başlıca olaraq riyazi ifadələrdə istifadə olunur. *Tut*: SUPERIOR CHARACTER, SUPERSCRIPIT.

**INF file** – informasiya faylı; hər hansı qurğunun, yaxud proqram təminatının müəyyən hissəsinin necə quraşdırılması haqqında Windows Setup proqramına informasiya verən və uzantısı .inf olan fayl.

**infinite loop** ~ бесконечный цикл ~ **sonsuz döngü** ~ **sonsuz dövr** – semantik və ya məntiqi yanlışlıqlara görə normal şəkildə başa çata bilməyən dövr; eləcə də qəsdən aşkar başa çatma şərti olmadan yazılmış, ancaq kənar müdaxilə ilə başa çatdırılan dövr. *Bax*: LOOP, SIDE EFFECT.

```
#include <stdio.h>
main()
{
    while(1) {
        printf("Infinite Loop\n");
    }
}
```

I-16. C dilindəki bu dövr dayanmadan "Infinite Loop" çap edəcək.

**infix notation** ~ инфиксная запись ~ **infiks göstərimi** ~ **infiks yazılış** – ifadələrdə ikiyerli operatorların öz argumentləri arasında yazıldığı işarələmə sistemi, məsələn: “2+4”. Biryerli operatorlar isə, adətən, bilavasitə öz argumentlərinin qabağında göstərilir, məsələn: “-1”. Java və C++ kimi proqramlaşdırma dillərində bu *infiks yazılışından* istifadə olunur. *Bax*: OPERATOR PRECEDENCE, POSTFIX NOTATION, PREFIX NOTATION.

**.info** – veb, yaxud e-poçt ünvanları üçün suffiks. Bəzi suffikslərdən (məsələn: .biz) fərqli olaraq .info suffiksli domen adları istənilən ölkədə hər hansı fərdə, yaxud quruma verilə bilər. *Tut*: .BIZ, .COM; *Bax*: ICANN, TOP-LEVEL DOMAIN.

**Infobahn (information bahn)** ~ информационная магистраль ~ **bilgi yolu** ~ **informasiya magistralı** – “information superhighway” üçün qısaltma. Alman dilindəki sürətli avtomagistraların adın-

dan (AUTOBAHN) götürülüb. *Bax:* INFORMATION HIGHWAY.

**informatics** ~ **информатика** ~ **bilisim**  
~ **informatika** – verilənlərin toplanması, saxlanması, emalı və ötürülməsi məsələləri ilə məşğul olan elm sahəsi. Bəşəriyyət bu məsələlərlə həmişə məşğul olmuşdur, ancaq *informatika* müstəqil fənn kimi yalnız XX yüzilin 70-ci illərinin sonunda ayrılmışdır. Bunun da başlıca təkanı fərdi kompüterlər olmuşdur. *İnformatika* başlanğıcını kibernetika və riyaziyyatdan götürür. Burada riyazi məntiqin xüsusi rolu olmuşdur. Kibernetika isə kompüterlərin yaradılması üçün nəzəri zəmin yaratmışdır. *İnformatikanın* texniki əsasını mikroelektronika və yeni materiallar (yarımkeçirici materiallar, plastmaslar) təşkil edir. *İnformatikanın* özünün də müstəqil bölmələri vardır: proqramlaşdırma, informasiya sistemləri, idarəetmə sistemləri, verilənlər bazaları, süni intellekt. İngilisdilli ölkələrdə “*informatika*” termininin əvəzinə “computer science” terminindən istifadə olunur. *Bax:* COMPUTER SCIENCE.

**information** ~ **информация** ~ **bilgi** ~ **informasiya** – verilənlərdə insanların gördüyü mahiyyət, qiymət. Adətən, verilənlər faktlardan ibarət olur ki, onlar da müəyyən kontekstdə *informasiyaya* çevrilir və insanlara aydın olur. Kompüterlər verilənlərin mahiyyətini anlamadan onları emal edir.

Çox zaman “verilən” və “*informasiya*” terminləri sinonim kimi işlənsə də, onlar arasında müəyyən fərq var. *Verilənlər* (DATA) hər hansı məlumatlardır və onların mənasının olub-olmamasının elə bir önəmi yoxdur; məsələn, kompüterdə '19091985' və ya 'VD51FGD' simvollar sətri verilənlərdir. *İnformasiya* isə mənası olan verilənlərdir. Siz simvollar yığınının nə ifadə etdiyini bilirsinizsə, o, *informasiya* olur; məsələn, '19091985' hər hansı malın kodu, yaxud kiminsə do-

ğum tarixi (19 sentyabr 1985) ola bilər. Onun mənasını bildikdə o, sizin üçün *informasiyaya* çevrilir. *Bax:* DATA.

**Information and Communication Technology** – *Bax:* ICT (1), INFORMATION TECHNOLOGY.

**information center** ~ **информационный центр** ~ **bilgi merkezi** ~ **informasiya mərkəzi** – adətən, böyük kompüter kompleksi və onunla bağlı olan yerlər (binalar); təşkilatda informasiyanın idarə olunması və paylanması mərkəzi. Bu termin informasiyanın seçilib götürülməsi və qərar qəbul edilməsi prosesinə yardım üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi növ hesablama sisteminə də aid edilə bilər; belə sistemdə informasiya, adətən, yalnız oxumaq üçün nəzərdə tutulub və informasiyanı göndərən başqa sistemlərdən çıxarılan və ya alınan verilənlərdən ibarətdir.

**information explosion** ~ **информационный взрыв** ~ **bilgi patlaması** ~ **informasiya partlayışı** – bəşər tarixinin hazırkı dövrünə aid işlədilən geniş yayılmış termin; bu dövr onunla səciyyəvidir ki, informasiyaya yiyələnmək və onu yaymaq mexanikləşdirmə və sənayeləşdirməni cəmiyyətin hərəkətverici qüvvəsi kimi sıxışdırdı. Bu termin həm də bu gün kütləvi informasiyanın həcmi-nin sürətlə artmasını göstərir.

**information extraction** ~ **извлечение информации** ~ **bilgi çıxarma** ~ **informasiya çıxarma** – təbii (insan) dildə yazılmış sənədlərdən tanınabilən informasiyanın kompüter vasitəsilə çıxardılmasından ibarət hərəkət; məsələn, ingilis dilində hava haqqında məlumatı oxuyub tarix və temperaturlar cədvəlinin qurulması. *Tut:* INFORMATION RETRIEVAL.

**information hiding** ~ **скрытие информации** ~ **bilgi gizleme** ~ **infor-**

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**masiyanın gizlədilməsi** – proqramlaşdırma: modul və ya altproqram hüduqlarında verilənlərin strukturunun və alqoritmlərin gerçəkləşdirilməsinin detallarının, həmin modulu və ya altproqramı istifadə edən proqramlardan “gizlədilməsi. Bununla da proqramların, onların istifadə etdiyi modulların bəzi spesifik xüsusiyyətlərindən asılı olmaması təmin edilir. *İnformasiyanın gizlədilməsi* modul və ya altproqramı onları çağıran proqramları sındırmadan planlaşdırıldığından fərqli yolla işləyib hazırlamağa imkan verir (nəzəriyyədə). *Bax:* BREAK, MODULE, ROUTINE, STEGANOGRAPHY, SUBROUTINE.

**Information Highway (= I-Way) ~ информационная магистраль ~ bilgi yolu ~ informasiya magistralı** – 1990-cı illərdə populyar olan termin. Kompüter texnologiyalarını və signal-ları mövcud modimli onlayn sistemlərdən dəfələrlə çox sürətlə buraxa bilən optik-lif rabitə xətləri bazasında olan rəqəmsal ikitərəfli rabitə vasitəsinə bildirir. İnformasiyanın belə rabitə *magistralı* ilə ötürülməsi tamamilə yeni imkanlar açır; məsələn, interaktiv televiziyanın yaradılmasında: tamaşaçı minlərlə hazır proqramın, filmin və verilişin arasından seçim edə bilər, yeni verilişlərin hazırlanmasında və translyasiya olunmasında aktiv iştirak edə bilər – sərbəst olaraq bir videokameradan başqasına keçə bilər, yaxud kameranı lazım olan istiqamətə dönməyə məcbur edə bilər. Hesab edilir ki, bu sistem televiziyanı əvəz edəcək, həm də eyni zamanda videotelefon və telestudiya olaçaq. *İnformasiya magistralı* çağdaş kompüter sənayesində ən vacib yeni ideyalardan biridir. Microsoft şirkətinin rəhbəri Bill Geys layihədə çox yaxından iştirak edir və Microsoft bu layihənin həyata keçirilməsi üçün hər il yüz milyonlarla dollar xərcləyir. *Sin:* INFORMATION SUPERHIGHWAY; *Bax:* INFOBAHN.

**information management ~ управление информацией ~ bilgi yönetimi ~ informasiyanın idarə olunması** – təşkilatda və ya sistemdə verilənlərin təyin edilməsi, qiymətləndirilməsi, saxlanması, paylanması, bütövlüyünün və təhlükəsizliyinin təmin edilməsi prosesi.

**information processing ~ обработка информации ~ bilgi işlem ~ informasiyanın emalı** – verilənlərin hesablama texnikası vasitələrinin köməyi ilə toplanması, saxlanması, işlənməsi və əks etdirilməsi. *Bax:* DATA PROCESSING.

**information resource management ~ управление информационными ресурсами ~ bilgi kaynağı yönetimi ~ informasiya resurslarının idarə olunması** – təşkilatda və ya sistemdə verilənlərin toplanması, saxlanması və işlənməsi üçün resursların idarə olunması prosesi. *Bax:* INFORMATION MANAGEMENT.

**information retrieval ~ информационный поиск ~ bilgi elde etme ~ informasiyanın əldə edilməsi** – hesablama texnikası vasitələrinin köməyi ilə informasiyanın axtarışı, nizamlanması və yenidən hasil edilməsi prosesi. *Bax:* INFORMATION EXTRACTION.

**information revolution ~ информационная революция ~ bilgi devrimi ~ informasiya inqilabı** – *Bax:* INFORMATION EXPLOSION.

**information science ~ наука об информации ~ bilgi bilimi ~ informasiya elmi** – informasiyanın necə toplanmasını, nizamlanmasını, emal olunmasını və ötürülməsini öyrənən elm. *Bax:* INFORMATION TREORY.

**Information Superhighway ~ информационная супермагистраль ~ bilgi süperotobanı ~ informasiya supermagistralı** – *Bax:* INFORMATION HIGHWAY.

**information system (IS)** ~ **информационная система** ~ **bilgi sistemi** ~ **informasiya sistemi** – informasiyanın toplanması, saxlanması və istifadəçilər üçün erişimli olmasını təmin edən sistem. *Bax:* GIS, MIS.

**information technology** (= IT, = info-tech) <ay-ti> ~ **информационная технология**, **ИТ** ~ **bilisim texnologiji** ~ **informasiya texnologiyasi** – informasiyanın yaradılması, emalı, saxlanması, istifadəsi, ötürülməsi və idarə olunması ilə bağlı texnologiyaları ifadə etmək üçün ümumi termin. Son zamanlar *informasiya texnologiyaları* adı altında çox zaman kompüter texnologiyaları nəzərdə tutulur. Kompüter texnikası və proqramlaşdırma üzrə mütəxəssisləri tez-tez *IT-mütəxəssislər* (“ay-ti mütəxəssislər” kimi tələffüz olunur) adlandırılır. *Bax:* ICT(1), KNOWLEDGE BASE.

**information theory** ~ **теория информации** ~ **bilisim kuramı** ~ **informasiya nəzəriyyəsi** – predmeti informasiyanın xarakteristikaları və ötürülməsi olan riyazi fənn. *Informasiya nəzəriyyəsində* başlıca olaraq kommunikasiyanın informasiyanın kəbllərlə ötürülməsindən tutmuş, bütövlükdə cəmiyyətdə informasiya axınına baxılmasınadək verilənlərin həcmi, veriliş sürəti, kanalın buraxılış imkanı və verilişin dəqiqliyi kimi aspektlərinə baxılır. 1948-ci ildə riyaziyyatçı Klod Elvud Şennon (C.E.Shannon) tərəfindən yaradılmış *informasiya nəzəriyyəsi* ilkin olaraq rabitə sahəsində tətbiq olunmuş, hazırda isə hesablama texnikası da daxil olmaqla digər sahələrə tətbiq edilir.

**Informix** – relyasiyalı verilənlər bazalarının idarə olunması sistemləri ailəsi. Əzəldən Informix Software şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb. Sonrakı inkişafı 2001-ci ildə Informix Software şirkətini almış IBM şirkəti ilə bağlıdır.

**Informix**  
SOFTWARE

**infrared (IR)** ~ **инфракрасный (ИК)** ~ **kızıl ötesi** ~ **infraqırmızı (İQ)** – elektromaqnit spektrinin görünən qırmızı işıqdan azacıq aşağı tezliklərdə elektromaqnit şüalanması. *İnfraqırmızı* diapazon ənənəvi olaraq dalğa uzunluqlarına görə dörd qismən ixtiyari kateqoriyaya bölünüb:

Yaxın infraqırmızı	750 – 1500 nanometr (nm)
Orta infraqırmızı	1500 – 6000 nm
Uzaq infraqırmızı	6000 – 40000 nm
Çox uzaq infraqırmızı	40000 nm – 1 mm

*İQ*-şüalanmaya bəzən yüksək temperatur şüalanması (radiasiyası) da deyirlər ki, bu da əslində tam doğru deyil. *İQ*-şüalanmanı yüksək temperaturun dəriyə təsiri ilə müqayisə etmək olar və buna görə də o, istilik kimi hiss edilir. Lakin bütün obyektlər *İQ*-diapazonda öz temperaturlarına mütənasib olaraq şüalanır. *Bax:* INFRARED PORT.

**infrared port** (= IR port) ~ **инфракрасный порт** ~ **kızıl ötesi port** ~ **infraqırmızı port** – infraqırmızı siqnalların qəbuledici və vericisinin olduğu ardıcıl port. *İnfraqırmızı port* vasitəsilə kompüterlərin və periferiya qurğularının başqa qurğularla 115000 bit/san sürətlə simsiz rabitəsi həyata keçirilir. Noutbuk kompüterləri, adətən, belə portla təchiz olunur.

Bu portdan istifadə etməklə faylları bir kompüterdən başqasına ötürmək, yaxud printerdə çap etmək olar. *Bax:* INFRARED, SERIAL PORT.



Klod Şennon  
(1916–2001)



I-17. İnfraqırmızı port vasitəsilə faylın mobil telefondan printere ötürülməsi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z



**inherent error** ~ **унаследованная ошибка** ~ **kalıtsal hata** ~ **irsi xəta** – fərziyyələrdə, layihədə, məntiqdə və/və ya alqoritmdə olan və proqramın yaxşı yazılmasına baxmayaraq onu yanlış işləməyə vadar edən xəta; məsələn, paralel portdan istifadə üçün yazılmış ardıcıl rabitə proqramında *irsi xəta* var. *Bax:* LOGIC, SEMANTICS, SYNTAX.

**inherit** ~ **унаследовать** ~ **kalıt almak** ~ **irsən almaq** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: bir sinfin xarakteristikalarının onun əsasında yaradılan başqa bir sinif tərəfindən götürülməsi. *İrsən alınmış* xarakteristikalar gücləndirilə, məhdudlaşdırıla və ya dəyişdirilə bilər. *Bax:* CLASS.

**inheritance** ~ **наследование** ~ **kalıtım** ~ **irsilik** – obyekt-yönlü proqramlaş-

dırmada: müəyyən xassələrin sinifdən (CLASS) onun törəmələrinə verilməsi. məsələn, əgər “tərəvəzlər” sinfinin “yaşıl” və “sarı” xarakteristikaları varsa, onların hər ikisi “tərəvəzlər” sinfinin törəmələrinə – bar, yarpaqlar, yeməkilər və s. veriləcək. Ümumi anlamda *irsilik* müəyyən xassələrin ana proqramdan və ya prosesdən yerinə yetirilmək üçün çağırılan başqa modullara ötürülməsi prosesinə də aid edilir. Bu halda *irsən alınmış* xassələrə ana proqram mühitinin bir, yaxud bir neçə xassəsi və ya özəlliyi (məsələn, artıq açılmış fayllar) aid olur. Aşağıdakı nümunədə (*Bax:* I-18 ) Form sinfindən “açıq-aşkar” (“publicly”) irsən alınmış Circle sinfi verilib. Yeni Circle sinfi area atributunu təməl Form sinfindən irsən alıb (area atributu dolayı yolla Circle sinfinin atributudur), ancaq ona birbaşa müraciət edə bilməz. O bunu getArea və setArea funksiyaları vasitəsilə edir (bu funksiyalar təməl sinifdə public kimi elan olunub və törəmə sinifdə də belə qalır). Ancaq color atributu irsən public kimi alındığından yeni sinif ona birbaşa müraciət edə bilər. *Bax:* BASE CLASS, ENCAPSULATION, OOP, POLYMORPHISM.

**inheritance code** ~ **код наследования** ~ **kalıtım kodu** ~ **irsilik kodu** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: obyektə aid olan və ona törəməsi olduğu sinifdən və ya obyektəndən ötürülmüş struktur və prosedür əlamətlərin (atributların) toplusu. *Bax:* OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**inhibit** ~ **запрещение** ~ **yasaqlama** ~ **yasaqlama** – bir şeyin yaranmasının qarşısının alınması; məsələn, xarici qurğunun kəsilmələrinin *yasaqlanması* xarici qurğudan istənilən kəsilmənin gön

I-18. C++ dilində irsilik

```
class Form {
private:
    double area;
public:
    int color;

    double getArea(){
        return this->area;
    }
    void setArea(double area){
        this->area=area;
    }
};

class Circle: public Form {
public:
    double getRatio() {
        double a;
        a = getArea();
        return sqrt(a/2*3.14);
    }
    void setRatio(double diameter) {
        setArea( pow( diameter * 0.5, 2) * (3.14));
    }
    bool isDark() {
        return color>10;
    }
};
```

dərilməsi imkanının qadağan olduğunu bildirir.

**INI file (Initialization file)** – Microsoft Windows, Windows NT, OS/2 əməliyyat sistemləri və bəzi tətbiqi proqramlarda: sistemin (proqramın) bəzi parametrlərini kökləmək üçün fayl. Windows əməliyyat sisteminin ilk versiyasında meydana çıxıb. Windows 1.01 versiyasında yalnız bir WIN.INI faylı vardı, Windows 3.0 sistemində SYSTEM.INI faylı da əlavə olunmuşdu. Sonra isə onların sayı sürətlə və nəzarətsiz artmağa başladı.

*INI-faylları* adi mətn fayllarıdır, onlara istənilən mətn redaktorunda baxmaq və redaktə etmək olar.

**Initial Graphics Exchange Specification** – *Bax:* IGES.

**initialize** ~ **инициализировать** ~ **başlanğıc durumuna getirmək** ~ **başlanğıc durumuna gətirmək, başlatmaq** – istifadə üçün hazırlamaq. Verilənlər daşıyıcılarına, məsələn, disklər və ya lentlərə aid edildikdə *başlanğıc durumuna gətirməkdə* daşıyıcının səthinin keyfiyyətinin yoxlanılması, blokların nişanlanması, yükləmə informasiya blokunun yazılması və faylların yerləşdirilmə cədvəlinin yaradılması ola bilər. Proqramda dəyişənlərə aid edildikdə *başlatma* dəyişənə başlanğıc qiymətin mənimləndirilməsini bildirir. Kompüterin özünə aid edildikdə *başlatma*, sadəcə, onun işə salınması deməkdir. *Bax:* COLD BOOT, STARTUP.

**initializer** ~ **инициализатор** ~ **başlatıcı** ~ **başladıcı** – proqramlaşdırmada: qiyməti dəyişənin birinci (başlanğıc) qiyməti olan ifadə. *Bax:* EXPRESSION.

**initial program load (IPL)** ~ **начальная загрузка программы** ~ **başlanğıc proqramı yükləmə** ~ **başlanğıc proqramın yüklənməsi** – sistemin yüklənməsi zamanı əməliyyat sistemi-

nin yaddaşa köçürülməsi prosesi. *Bax:* BOOT, BOOTSTRAP.

**ink cartridge** ~ **чернильный картридж** ~ **mürəkkep kartuşu** ~ **mürəkkep kartrici** – adətən, şırnaqlı printerlərdə tətbiq olunan mürəkkeblə dolu birdəfəlik modul-konteyner. *Bax:* CARTRIDGE, INK-JET PRINTER.

**ink-jet printer** ~ **струйный принтер** ~ **mürəkkep püskürtməli yazıcı** ~ **şırnaqlı printer** – simvolları çap etmək üçün çox kiçik mürəkkep damcılarını kağıza sıçradan printer. Mürəkkep mayesini tullayan “forsunka” ya çap başcığının bir hissəsi olur, ya da onunla borucuq vasitəsilə bağlanır. Mürəkkep buxara çevrilənədək çalxalanır və ya qızdırılır və çap başcığının kağızın üzərindən keçdiyi müvafiq anda çox kiçik “forsunka”lardan sıçradılaraq simvollar və ya qrafika formalaşdırır. Aşağı keyfiyyətli sürətli *şırnaqlı printerlər* verilənlərin emalı sistemlərində uzun müddət istifadə edilib. Son zamanlar çap keyfiyyəti yüksək olan *şırnaqlı printerlər* qiymət və funksional çeviklik baxımından lazerli printerə “meydan oxuyur”, baxmayaraq ki onların sürəti aşağıdır. Standart kağızlardan istifadə etdikdə mürəkkep çox zaman yayılır, bu da çapın dəqiqliyini aşağı salır. Bundan başqa, *şırnaqlı printerdə* yenicə çapdan çıxmış kağıza toxunduqda o yayılır. *Bax:* IMPACT PRINTER, MATRIX PRINTER, NONIMPACT PRINTER.



I-19. Mürəkkep kartricləri



I-20. Epson CX3200 şırnaqlı printeri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**in-line code** ~ **встроенный код** ~ **satır içi kod** ~ **sətiriçi kod** – yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilində yazılmış proqramlara daxil edilmiş assembler və ya maşın dilinin komandaları. *Sətiriçi kodlar* kompilyatordan asılı olur və bir kompilyatordan başqasına keçdikdə çox ciddi dəyişikliyə uğrayır (əlbəttə, əgər bu, ümumiyyətlə, mümkündürsə).

**in-line processing** ~ **встроенная обработка** ~ **satır içi işlem** ~ **sətiriçi emal** – sürət və ya saxlama parametrlərini optimallaşdırmaq üçün proqramın aşağı səviyyəli dildə yazılmış seqmenti üzərində yerinə yetirilən əməliyyat. *Bax*: IN-LINE CODE.

**in-line subroutine** ~ **встроенная подпрограмма** ~ **satır içi alt yordam** ~ **sətiriçi altproqram** – çağırıldıqları bütün yerlərdə deyimləri tamamilə proqrama yerləşdirilmiş altproqram. *Sətiriçi altproqramdan* fərqli olaraq, adi altproqramlar yalnız proqramın bir yerində yerləşdirilir və həmin altproqramı proqramın hansı yerində çağırmaq lazımdırsa, orada uyğun deyim yazılır. *Sətiriçi altproqramlar* bütövlükdə proqramın yerinə yetirilməsini yaxşılaşdırır, ancaq onlar proqram kodunun uzunluğunu da artırır. *Sətiriçi altproqramlar* adi altproqramlardan fərqlənsə də, onlar da həmin sintaktik və semantik qaydalara tabedir. *Bax*: SUBROUTINE.

**inlining** – *Bax*: IN-LINE SUBROUTINE.

**inner join** ~ **внутреннее соединение** ~ **iç birləşirmə** ~ **daxili birləşdirmə** – verilənlər bazasının idarə edilməsində: relyasiya cəbrinin tez-tez istifadə olunan deyimi. İki mövcud cədvələ tətbiq edilən *daxili birləşdirmə* üçüncü cədvəli yaradır ki, həmin cədvəl birinci cədvəlin yazılarının ikinci cədvəlin yazıları ilə bütün mümkün təyin olunmuş konkatenasiyalarından (birləşmələrindən) ibarət olur. *Tut*: OUTER JOIN.

**Inprise Corporation** – *Bax*: BORLAND SOFTWARE CORPORATION.

**input** ~ **ввод** ~ **giriş** ~ **giriş, daxiletmə** – klaviaturadan, diskdən, yaxud başqa giriş qurğusundan emal edilmək üçün kompüterə daxil edilən informasiya; feil kimi verilənlərin *daxiledilməsi* prosesini bildirir. *Tut*: OUTPUT.

**input area** ~ **область ввода** ~ **giriş alanı** ~ **daxiletmə sahəsi** – *Bax*: INPUT BUFFER.

**input-bound** ~ **ограничение по вводу** ~ **giriş sınırlı** ~ **giriş məhdudlaşdırması** – *Bax*: INPUT/OUTPUT-BOUND.

**input buffer** ~ **буфер ввода** ~ **giriş arabelleği** ~ **giriş buferi** – emal edilmək üçün daxil olan informasiyanı müvəqqəti saxlamaq məqsədilə ayrılmış kompüter yaddaşının bir hissəsi. *Bax*: BUFFER.

**input channel** ~ **канал ввода** ~ **giriş kanalı** ~ **giriş kanalı** – *Bax*: CHANNEL, INPUT/OUTPUT CHANNEL.

**input device** ~ **устройство ввода** ~ **giriş aygıtı** ~ **giriş qurğusu** – verilənləri və / və ya komandaları kompüterə daxil etmək üçün qurğu, çox zaman klaviatura və siçan. Qrafik verilənləri daxil etmək üçün qrafik planşetlərdən, oyunlarda isə coystiklərdən istifadə olunur. Fotoqrafiyalar və şəkillər skanerlər vasitəsilə daxil edilir, skanerdə darlanmış mətnlər isə OCR vasitələrinin köməyi ilə fayla çevrilir. Getdikcə nitqin mikrofon vasitəsilə daxil edilməsi populyarlaşır. Cib kompüterlərində, adətən, stilus (qələm) vasitəsilə daxiletmədən və əlyazısının tanınması vasitələrindən istifadə olunur. Ağır istismar şəraitində çox zaman sensor ekranlar tətbiq edilir. Müxtəlif növ diskret və analog sensorlar *giriş qurğuları* ola bilər. Jestlərin tanınması, istifadəçinin baş hərəkətinin və baxışının istiqamətinin izlənməsi qurğuları işlənilib hazırlanır. *Bax*: GESTURE RECOGNITION,

GRAPHICS TABLET, HEAD TRACKING, KEYBOARD, MOUSE, OCR, PEN-BASED COMPUTER, PERIPHERAL DEVICE, SCANNER, STANDARD INPUT, TOUCHSCREEN, VOICE INPUT.

**input driver** ~ драйвер ввода ~ giriş sürücüsü ~ giriş drayveri – *Bax*: DEVICEDRIVER.

**input/output (I/O)** <ay-o> ~ ввод-вывод ~ giriş/çıkış ~ giriş-çıkış – “kompüter” anlayışını təyin edən üç hərəkətdən (giriş, emal, çıxış) ikisi. *Giriş-çıkış* məsələlərinə mikroprosessor üçün verilənlərin yığılması və nəticələrin çıxış qurğuları (display, disk və ya printer) vasitəsilə istifadəçi üçün əlçatan şəkildə çıxarılması aiddir. Klaviatura və siçan informasiyanı kompüterin “başə düşdüyü” şəkildə çevirən giriş qurğularıdır. Disk həm giriş, həm də çıxış qurğusudur; o həm ona yazılmış informasiyanı verə, həm də emaldan sonra verilənləri saxlaya bilər. *Bax*: INPUT, OUTPUT.

**input/output area** ~ область ввода-вывода ~ giriş/çıkış alanı ~ giriş-çıkış sahəsi – *Bax*: INPUT/OUTPUT BUFFER.

**input/output-bound (I/O-bound)** ~ ограничение по вводу-выводу ~ giriş/çıkış sınırlı ~ giriş-çıkış məhdudlaşdırması – saxlanma qurğusunda (diskdə) uzunmüddətli oxuma və yazma əməliyyatları səbəbindən kompüterin mikroprosessorunun işinin ləngiməsi halı. Maşın o zaman *giriş-çıkış məhdudlaşdırmasında* olur ki, yerinə yetirilən iş yazılmış informasiyaya tez-tez müraciət olunmasını tələb edir, ancaq verilənlərin ötürülməsi kanalı və ya saxlama qurğusu mikroprosessorun işləmə sürəti ilə müqayisədə çox yavaşdır; məsələn, mikroprosessor diskdə yazılmış böyük verilənlər bazasında tez dəyişiklik edə bilər, ancaq əgər oxuma-yazma sürəti nisbətən yavaşdırsa, kompüter *giriş-çıkış məhdudlaşdırmasında* olur. Əgər yalnız giriş və ya yalnız çıxış informasiyasının

mikroprosessorə çatdırılmasını məhdudlaşdırırsa, onda kompüter, sadəcə, giriş və ya çıxış məhdudlaşdırmasında olur.

**input/output buffer** ~ буфер ввода-вывода ~ giriş/çıkış arabelleği ~ giriş-çıkış buferi – giriş və çıxış informasiyalarını müvəqqəti saxlamaq üçün kompüter yaddaşının ehtiyat üçün ayrılmış hissəsi. Beləliklə, giriş-çıkış qurğuları öz işi ilə məşğul olan mərkəzi prosessorun köməyi olmadan bu buferə tez-tez müraciət edə bilər ki, bu da bütövlükdə proqramın işini sürətləndirir. *Bax*: BUFFER.

**input/output bus** ~ шина ввода-вывода ~ giriş/çıkış veri yolu ~ giriş-çıkış şini – kompüterin mikroprosessoru ilə müxtəlif giriş və çıxış qurğuları arasında informasiyanın ötürülməsi üçün nəzərdə tutulmuş daxili qurğusu. *Bax*: BUS.

**input/output channel (I/O channel)** ~ канал ввода-вывода ~ giriş/çıkış kanalı ~ giriş-çıkış kanalı – kompüterin mikroprosessoru ilə giriş-çıkış şini arasında informasiyanın ötürülməsi üçün daxili qurğu. *Bax*: BUS.

**input/output controller (I/O controller)** ~ контроллер ввода-вывода ~ giriş/çıkış denetleyici ~ giriş-çıkış kontrolleri – giriş qurğusu, çıxış qurğusu və ya giriş/çıkış qurğuları ilə mikroprosessor arasında aparat interfeysi (“çevirici”, vasitəçi) olan portla bağlı olan idarəetmə mikrosxemi. *Giriş-çıkış kontrolleri* giriş və çıxış verilənlərini idarə və emal edir ki, bu da mikroprosessoru ardıcıl rabitə vasitələri ilə təmin edir, eləcə də onu başqa işlər üçün azad edir; məsələn, klaviaturanın öz mikroprosessoru və müvafiq mikrosxemi ola bilər ki, onlar klavişlərin basılmasının emal edilməsini və onların ikilik koda çevrilməsini həyata keçirir. Analoji olaraq, disksürənin öz kontrolleri olur ki, o, oxuma-yazma başcığının müəyyən mövqeyə aparılması

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

kimi yüksəksürətli, çətin məsələləri yerinə yetirir, fırlanan diskdə müəyyən sahələrin axtarışını və hətta xətalərin yoxlanmasını həyata keçirir. *Kontrollerlərin* əksəriyyəti üçün onların işini idarə edən xüsusi proqramlar – drayverlər lazım olur.

**input/output device** ~ **устройство ввода-вывода** ~ **giriş/çıxış aygıtı** ~ **giriş-çıxış qurğusu** – kompüteri informasiya ilə təmin etmək və kompüterdən informasiya almaq üçün nəzərdə tutulmuş aparat vasitələri. *Giriş-çıxış qurğusu* cari durumdan asılı olaraq informasiyanı iki istiqamətdən birinə ötürür. Bəzi qurğular, məsələn, klaviatura, siçan, işıqlı qələm və coystik yalnız giriş qurğusu (INPUT DEVICE) kimi istifadə edilə bilər. Çıxış qurğuları (OUTPUT DEVICE) adlanan digər qurğular, məsələn, printer və monitor yalnız çıxış üçün istifadə edilə bilər. *Giriş-çıxış qurğularının* əksəriyyəti üçün uyğun proqram təminatı – qurğunun drayveri (DEVICE DRIVER) lazımdır ki, kompüter qurğuya informasiya ötürə və ondan informasiya ala bilsin.

**input/output interface** ~ **интерфейс ввода-вывода** ~ **giriş/çıxış arayüzü** ~ **giriş-çıxış interfeysi** – *Bax:* INPUT/OUTPUT CONTROLLER.

**input/output port** ~ **порт ввода-вывода** ~ **giriş/çıxış portu** ~ **giriş-çıxış portu** – giriş və ya çıxış qurğuları ilə mikroprosessor arasında verilənlərin ötürülməsi kanalı. Praktik olaraq, mərkəzi prosessor üçün *port*, onun verilənlərin qəbulu və verilişi üçün istifadə etdiyi bir və ya daha artıq yaddaş ünvanıdır. Bu ünvanlara xüsusi aparat vasitələri, məsələn, genişləndirmə lövhələri xidmət göstərir: onlar qurğudan gələn verilənləri yaddaş ünvanlarında yerləşdirir və verilənləri yaddaş ünvanlarından qurğuya göndərir. *Bax:* PORT.

**input/output processor** ~ **процессор ввода-вывода** ~ **giriş/çıxış işləmcisi** ~

**giriş-çıxış prosessoru** – giriş və çıxış əməliyyatlarını emal etmək və bununla da mərkəzi prosessorun yükünü azaltmaq üçün işlənilib hazırlanmış aparat vasitələri; məsələn, rəqəmsal signal prosessoru mərkəzi prosessoru cəlb etmədən səs obrazlarının intensiv, mürəkkəb analiz və sintezini apara bilər. *Bax:* FRONT-END PROCESSOR.

**input/output statement** ~ **оператор ввода-вывода** ~ **giriş/çıxış deyimi** ~ **giriş-çıxış deyimi** – informasiyanın yaddaş ilə giriş və ya çıxış qurğusu arasında ötürülməsini çağıran proqram komandası (deyimi). *Bax:* STATEMENT.

**input port** ~ **порт ввода** ~ **giriş portu** ~ **giriş portu** – *Bax:* INPUT/OUTPUT PORT.

**input stream** ~ **поток ввода** ~ **giriş akışı** ~ **giriş axını** – proqramda spesifik məsələ ilə bağlı olan baytlar ardıcılığı kimi istifadə olunan informasiya axını. Proqramlaşdırmada *giriş axını* klaviatüradan yaddaşa oxunan simvollar sırası, yaxud diskdə konkret fayldan oxunan və ya ora yazılan verilənlər bloku ola bilər. *Tut:* OUTPUT STREAM.

**inquiry** ~ **запрос** ~ **sorgu** ~ **sorğu** – *Bax:* QUERY.

**insertion point** ~ **точка вставки** ~ **ekleme noktası** ~ **daxiletmə nöqtəsi** – redaktə əməliyyatlarında: sənəddə müəyyən əməliyyatların aparılacağı, məsələn, klaviatüradan daxil ediləcək mətnin qoyulacağı yer. Adətən, *daxiletmə nöqtəsi* “yanıb-sönən” şaquli cizgi şəklində olur. *Bax:* CURSOR, I-BEAM, INSERT MODE.

**insertion sort** ~ **сортировка вставкой** ~ **eklemeli sıralama** ~ **artırmalı çeşidləmə** – siyahıda bir elementdən başlayıb yeni elementləri bir-bir lazım olan yerlərə qoymaqla siyahının yenidən qurulmasından ibarət çeşidləmə alqoritmi.



*Artırmalı çeşidləmə* massivlərlə işlərkən səmərəli olmur (elementlərin daim yerlərinin dəyişdirilməsi səbəbindən), ancaq əlaqəli siyahıların çeşidlənməsi üçün ideal uyğun gəlir. *Tut:* BUBBLE SORT; *Bax:* SORT ALGORITHM.

12	9	4	99	120	1	3	10
↑							
12	9	4	99	120	1	3	10
	↑						
9	12	4	99	120	1	3	10
		↑					
4	9	12	99	120	1	3	10
			↑				
4	9	12	99	120	1	3	10
				↑			
4	9	12	99	120	1	3	10
					↑		
1	4	9	12	99	120	3	10
						↑	
1	3	4	9	12	99	120	10
							↑
1	3	4	9	10	12	99	120

I-21. Artırmalı çeşidləmə

**Insert key** ~ **клавиша вставки** ~ **İnsert tuşu** ~ **İnsert klavişi** – IBM klaviaturalarında: yardımçı rəqəm klaviaturasında yerləşən (0 klavişi ilə birləşdirilib), təkmilləşdirilmiş klaviaturalarda, o cümlədən Apple klaviaturasında isə əsas klaviatura ilə yardımçı ədədi klaviatura arasındakı redaktə klavişləri dəstinə daxil olan klaviş. Təkmilləşdirilmiş klaviaturalarda o, “Insert” kimi, Apple klaviaturalarında isə “Ins” kimi nişanlanıb. *İnsert klavişi* müxtəlif tətbiqi proqramlarda müxtəlif funksiyalar yerinə yetirir. Ancaq bir qayda olaraq, bu klavişdən mətnin redaktəsində “Artırma”-“Əvəzləmə” rejimlərinin birindən o birinə keçmək üçün istifadə edilir. *Bax:* INSERT MODE.

**insert mode** ~ **режим вставки** ~ **ekleme kipi** ~ **artırma rejimi** – sənədə və ya komanda sətrinə əlavə edilən

simvolların mövcud mətnin üzərinə deyil, sağdakı simvolları daha da sağa sürüşdürməklə araya yazıldığı redaktə rejimi. Alternativ rejim olan “Əvəzləmə”də (OVERTYPE, OVERSTRIKE, TYPE-OVER) yeni simvol mövcud mətni əvəz edir (üstünə yazılır). Bu redaktə rejimlərinin birindən o birinə keçmək üçün müxtəlif proqramlarda müxtəlif klavişlərin, yaxud onların kombinasiyasından istifadə edilir, ancaq IBM klaviaturasında Insert klavişi olduğundan çox zaman məhz həmin klavişdən istifadə olunur. *Tut:* OVERWRITE MODE.

**Ins key** – *Bax:* INSERT KEY.

**install** ~ **устанавливать, инсталлировать** ~ **kurmaq, yükləmək** ~ **quraşdırmaq** – adətən, əməliyyat sistemlərinin və tətbiqi proqramların dəstində olan quraşdırma proqramının (INSTALLATION PROGRAM) çalışdırılması. Bu zaman proqram məhsulunun quraşdırılması və onun printer, yaxud başqa qurğuları olan kompüterlə işləmək üçün hazırlanmasına tələb olunan işlərin çoxusu yerinə yetirilir. Çox zaman belə proqram sistemə qoşulmuş qurğuları və / və ya qurğunun konkret parametrlərinin olmasını tələb edir; və ya onların variantlar siyahısından seçilməsini təklif edir; özünə sərt diskdə yer hazırlayır, sistemin konfigurasiya faylına dəyişdirir (əlbəttə, əgər lazımdırsa). Proqramın quraşdırma diskindən sərt və ya əyilgən diskə köçürülməsinə də *quraşdırma* deyilir (adətən, quraşdırma diskinin adı qaydada üzünü köçürmək olmur). *Bax:* REINSTALL.

**installable device driver** ~ **устанавливаемый драйвер устройства** ~ **yüklənilən aygıt sürücüsü** ~ **quraşdırılabilən qurğu drayveri** – adətən, əməliyyat sistemində olan bənzər, ancaq daha “zəif” proqramı və ya funksiyanı əvəzləmək üçün əməliyyat sisteminin tərkibinə daxil edilən qurğunun idarəedilməsi proqramı (drayveri). Çox zaman



I-22. Insert klavişi başqa klavişlərin arasında

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

bu, disksürənlərin, displeylərin və ya printerlərin drayverləri olur. *Bax:* INSTANT.

**installation program** ~ программа установки ~ **yükleme programı** ~ **quraşdırma programı** – başqa bir programı verilənlər daşıyıcısına və ya kompüterin yaddaşına quraşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuş program. *Quraşdırma programı*, adətən, heç də asan olmayan programın quraşdırılması prosesində və onu kompüterin, printerin və monitorun verilmiş konfigurasiyasına “bağlamaqda” istifadəçiyə yardımçı olur. Tətbiqi programı əməliyyat sisteminin adi komandaları vasitəsilə kompüterə köçürməkdən qorumaq üçün də *quraşdırma programından* istifadə edilir; belə ki, *quraşdırma programı* quraşdırılan programın kopyalarının sayına nəzarət edir; kopyanı bir kompüterdən başqasına keçirmək üçün istifadəçi quraşdırılmış kopyanı silməli və onu elə həmin *quraşdırma programının* köməyi ilə başqa bir kompüterə quraşdırmalıdır.

**instance** ~ экземпляр ~ **örnek** ~ **örnək**, **nüsxə** – obyekt-yönlü programlaşdırmada: verilmiş sinfin obyektlər çoxluğu içərisində konkret obyekt; məsələn, List sinfinin mylist obyektini yaradırlarkən (yəni onun üçün yaddaş ayrılarkən) List sinfinin örnəyi (nüsxəsi) əmələ gəlir. Sistemdə, adətən, müxtəlif obyektlərin çoxlu *nüsxələri* fəaliyyət göstərir. Bir sinfin bütün *nüsxələri* eyni əməliyyatlar toplusuna sahib olur. *Bax:* CLASS, INSTANCE VARIABLE, INSTANTIATE, OBJECT.

**instance variable** ~ переменная **экземпляра** ~ **örnek dəyişkəni** ~ **nüsxə dəyişəni** – obyekt-yönlü programlaşdırmada: sinfin nüsxəsi ilə bağlı olan dəyişən. Əgər sinif hər hansı dəyişəni təyin edərsə, onda bu sinfin hər bir nüsxəsi həmin dəyişənin özəl kopyasına malik

olur. *Bax:* CLASS, INSTANCE, OBJECT, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**instantiate** ~ создать **экземпляр** ~ **örnek oluşturmaq** ~ **nüsxələmə** – obyekt-yönlü programlaşdırmada: sinfin nüsxəsinin yaradılması. *Bax:* CLASS, INSTANCE, OBJECT.

**instant messaging** (= IM) ~ мгновенный обмен сообщениями ~ **anlıq mesajlaşma** ~ **ani məlumat mübadiləsi** – qısa mətn məlumatının şəbəkənin başqa istifadəçilərinə program təminatı vasitəsilə ani olaraq göndərilməsi; AOL Instant Messenger, Windows Live Messenger, ICQ, yaxud UNIX sistemində talk komandası belə programlardır. Kompüterlərlə yanaşı, *ani məlumatlar* veb-səhifələrdən və mobil telefonlardan da göndərilə bilər. *Bax:* ICQ.

**instruction** ~ команда ~ **yönerge**, **komut** ~ **göstəriş**, **komanda** – adətən, assembler dilindəki programın deyimi nəzərdə tutulsa da, istənilən programlaşdırma dilinin (məşin, assembler, yüksək səviyyəli) yerinə yetirilən deyimi. Deyimlərin əksəriyyətini iki qrupa ayırmaq olur: *komandalar* və elanətmələr. *Bax:* DECLARATION, STATEMENT.

**instruction code** ~ код команды ~ **komut kodu** ~ **komanda kodu** – *Bax:* OPERATION CODE.

**instruction counter** ~ счётчик команд ~ **komut sayacağı** ~ **komanda sayacağı** – *Bax:* INSTRUCTION REGISTER.

**instruction cycle** ~ командный цикл ~ **komut çevrimi** ~ **komanda dövrü** – mikroprosessorun aşağıdakı əməliyyatları yerinə yetirdiyi proses: komandanı yaddaşdan götürür, dekodlaşdırır və icra edir. *Komanda dövrü* iki hissədən ibarətdir: komandanın yaddaşdan götürülmə zamanı və çalışdırma (translyasiya və icra olunma) zamanı; *komanda dövrü* bü-

tün əməliyyatların baş verdiyi taktların (kompüterin sistem saatının impulslarının) sayı ilə ölçülür. *Bax*: EXECUTION TIME, INSTRUCTION TIME.

**instruction mix** ~ смесь команд ~ **komut qarışımı** ~ **komandalar qarışığı** – proqramın çeşidli komandaları: mənimsətmə komandası, riyazi (sürüşkən nöqtəli və ya tam ədədi) komandalar, idarəedici komandalar, indeksləmə komandaları və s. Proqramların *komandalar qarışığını* bilmək mərkəzi prosessorun mikrosxemlərinin gəlişdiricilərinə lazımdır ki, onlar hansı komandaların necə sürətli yerinə yetirilməsini təsəvvür edə bilsin; eləcə də etalon sınaqların gəlişdiricilərinə məsələlərlə uyğunluğu təmin etmək üçün *komandalar qarışığını* bilmələri çox vacibdir. *Bax*: BENCHMARK.

**instruction pointer** ~ указатель команд ~ **komut göstərgəsi** ~ **komanda göstəricisi** – *Bax*: PROGRAM COUNTER.

**instruction register** ~ регистр команд ~ **komut yazmaçı** ~ **komanda registri** – yerinə yetirilən komandanın ünvanını özündə saxlayan registri (sürətli kiçik yaddaş mikrosxemi). *Bax*: INSTRUCTION, REGISTER.

**instruction set** ~ набор команд ~ **komut kümesi** ~ **komandalar yığımı** – mikroprosessorun tanıdığı və yerinə yetirdiyi maşın komandaları sistemi. *Komandalar yığımına* toplama, çıxma, vurma və bölmə kimi aşağı səviyyəli addım-addım komandalar daxildir. Hər bir mikroprosessorun öz *komandalar yığımı* var, ancaq bəzi hallarda *komandalar yığımı* daha geniş təyin edilir və ora proqramlaşdırma dillərindəki komandalar daxil olur. *Sin*: COMMAND SET; *Bax*: ASSEMBLER, MICROCODE.

**instruction time (I-time)** ~ время выполнения команды ~ **komut süresi** ~ **komandanın götürülmə zamanı** – ko-

mandanı yaddaşdan götürmək üçün mikroprosessorla gərək olan taktların (kompüterin sistem saatının impulslarının) sayı. *Komandanın götürülmə zamanı* komanda dövrünün birinci yarısıdır, onun ikinci yarısı isə çalışdırma (translyasiya və icra) zamanıdır. *Bax*: INSTRUCTION CYCLE, INSTRUCTION REGISTER; *Tut*: EXECUTION TIME.

**instruction word** ~ командное слово ~ **komut sözcüğü** ~ **komanda sözü** – maşın komandasının uzunluğu, yaxud, adətən, komanda tipinin kodundan, (ünvanları göstərən) bir və ya iki operanddan, indeksləmə bitlərindən və s.-dən ibarət olan komandanın özü, bəzən isə verirlənər. *Bax*: ASSEMBLER, MACHINE CODE.

**insulator** ~ изолятор ~ **yalıtkan** ~ **izolyator** – keçirici olmayan material, yəni elektrik cərəyanını çox pis keçirən material. *İzolyatorlardan* elektron sxemlərin və dövrələrin elementlərini birbirindən ayırmaq üçün istifadə olunur. Kauçuk, şüşə, saxsı və plastik materiallar yaxşı *izolyatorlardır*. *Tut*: CONDUCTOR, SEMICONDUCTOR.

**.int** – BMT (Birləşmiş Millətlər Təşkilatı) kimi beynəlxalq qurumlara aid olan veb, yaxud elektron poçt ünvanlarını göstərən suffiks. *.com*, *.edu*, *.gov*, *.net*, *.org* və *.mil* ilə yanaşı, İnternetdə ilkin yuxarı səviyyəli domen adlarından biridir. *Bax*: TOP-LEVEL DOMAIN, ICANN.

**int** – Java və başqa proqramlaşdırma dillərində tam ədədi (INTEGER) ifadə edən verilən tipi. Java dilindəki *int* dəyişəni yaddaşda 32 bit yer tutur və  $-2^{31} = -2147483648$  ilə  $2^{31} - 1 = 2147483647$  aralığında qiymət ala bilər.

**integer** ~ целый, целочисленный ~ **tam sayı** ~ **tam**, **tam ədəd** – “bütöv ədəd”, məsələn, 350 və ya 764. Proq-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ramlaşdırma dillərində *tam ədədlərdən* sayma və ya nömrələmə məqsədilə, məsələn, ildəki günlərin sayı (1–365), yaxud gündəki saatların sayı (0–23), verilən tipi kimi geniş istifadə edilir; məsələn, C dilində dəyişənin adından öndə du-

**ral sxem** – elektronikada: bir silisium kristalı və ya başqa material üzərində hazırlanmış mikrosxemlər, məsələn, tranzistorlar və registrlər toplusu. Elementlərinin sayına görə *inteqral sxemlər* aşağıdakı kateqoriyalara bölünür:

<i>İnteqral sxemlərin kateqoriyaları</i>	<i>Elementlərin sayı</i>
kiçik miqyaslı inteqrasiya (small-scale integration, SSI)	10-dan az
orta miqyaslı inteqrasiya (medium-scale integration, MSI)	10–100
böyük miqyaslı inteqrasiya (large-scale integration, LSI)	100–5000
çox böyük miqyaslı inteqrasiya (very-large-scale integration, VLSI)	50000–100000
aşırı böyük miqyaslı inteqrasiya (super-large-scale integration, SLSI)	50000–100000
ultra böyük miqyaslı inteqrasiya (ultra-large-scale integration, ULSI)	100000-dən çox

ran “int” açıqlayıcısı (deskriptoru) həmin dəyişənin tipinin *tam* olduğunu göstərir. *Tam ədədlər* istər müsbət, istərsə də mənfi ola bilər, tutduqları baytların sayından asılı olaraq uzun (long) və ya qısa (short) kimi açıqlana bilər. Qısa *tam ədədlər* (məsələn, –2147483648-dən 2147483647-dək) daha kiçik diapazonu əhatə edir. *Tam ədədlərlə* aparılan hesablamalar həmişə sürətlə yerinə yetirilir, çünki onları göstərmək üçün daha az sayda bit istifadə olunur. *Bax*: FLOATING-POINT NOTATION.

**integral modem** ~ **встроенный модем** ~ **tümleşik modem** ~ **inteqral modem, bitişik modem** – konstruktiv olaraq kompüterə aid olan modem; bundan fərqli olaraq, daxili modem (INTERNAL MODEM) kompüterin müvafiq yuvasına taxılan genişləndirmə lövhəsi (EXPANSION CARD) şəklində olur. *Sin*: BUILT-IN MODEM; *Tut*: EXTERNAL MODEM, INTERNAL MODEM.

**integral number** ~ **целое число** ~ **tam sayı** ~ **tam ədəd** – *Bax*: INTEGER.

**integrated circuit (IC)** ~ **интегральная схема** ~ **tümleşik devre** ~ **integ-**

Aydındır ki, verilmiş sahədə nə qədər çox element yerləşdirilirsə, onların ölçüsü də bir o qədər kiçik olmalıdır. Ən sıx səviyyəli inteqrasiyada sxemin elementlərinin ölçülərini atomların ölçüləri ilə müqayisə etmək olar. *Sin*: CHIP; *Bax*: CENTRAL PROSSESING UNIT.

**Integrated Development Environment (IDE)** ~ **интегрированная среда разработки** ~ **tümleşik geliştirme ortamı** ~ **inteqrasiya olunmuş gəlişdirmə mühiti** – proqram təminatı hazırlamaq üçün proqramçılar tərəfindən istifadə olunan proqram vasitələri sistemi. Adətən, *gəlişdirmə mühiti* aşağıdakı komponentlərdən ibarət olur:

- mətn redaktoru,
- kompilyator və (və ya) interpretator,
- bağlantının (LINKAGE) avtomatlaşdırılması vasitələri,
- sazlayıcı (DEBUGGER).

Bəzən bu sıraya versiyaların idarə olunması sistemləri ilə (VERSION CONTROL SYSTEMS) inteqrasiya üçün vasitələr və qrafik istifadəçi interfeysinin (GUI) qurulmasının sadələşdirilməsi üçün müxtəlif alətlər də daxil edilir. Adətən, *IDE* bir neçə proqramlaşdırma dili üçün nə-

zərdə tutulur. Məsələn, IntelliJ IDEA, NetBeans, Eclipse, Qt Creator, Geany, Embarcadero RAD Studio, Xcode və ya Microsoft Visual Studio belə gəlişdirmə mühitləridir. Ancaq müəyyən bir proqramlaşdırma dili üçün nəzərdə tutulmuş *IDE*-lər də vardır, məsələn: Visual Basic, Delphi, Dev-C++. *Bax:* IDDE.

**Integrated Device Electronics** – *Bax:* IDE (2).

**Integrated Services Digital Network** – *Bax:* ISDN.

**integrated software** ~ **интегрированное программное обеспечение** ~ **tümleşik yazılım** ~ **integrasiya olunmuş proqram təminatı** – çeşidli işləri (məsələn: mətn emalını, verilənlər bazasının və elektron cədvəllərin idarə olunmasını) yerinə yetirməyə imkan verən bir neçə moduldan ibarət tətbiqi proqramların kateqoriyası. Belə proqram təminatının komplektliyi iki yolla əldə olunur: verilənlərin bir moduldan başqasına ötürülməsi imkanının olması və müxtəlif modularda eyni tipli istifadəçi interfeysindən istifadə olunması. *İntegrasiya olunmuş proqram təminatı* verilənlərin ötürülməsini asanlaşdırmaqla məsələlərin koordinasiya olunmasına və müxtəlif modularda fərqli vasitələrlə yaradılmış verilənləri birləşdirməyə kömək edir. Bundan başqa, vahid interfeys çox zaman çox müxtəlif modularda işləməyi sadələşdirir. Bu üstünlüklərinə baxmayaraq, *integrasiya olunmuş proqram təminatının* modulları ayrı-ayrılıqda xüsusi tətbiqi proqramlar kimi geniş imkanlara malik olmur.

**integration** ~ **1. Интеграция** ~ **tümleştirme** ~ **integrasiya** – hesablamalarda: müxtəlif əməliyyatların, proqramların və ya kompüterlərin aparat vasitələrinin komponentlərinin bir funksional vahiddə uzlaşdırılmış birləşməsi. *Bax:* INTEGRAL MODEM, INTEGRATED SOFTWARE, ISDN.

**2. Интеграция** ~ **tümleştirme** ~ **inteq-**

**rasiya** – elektronikada: sxem elementlərinin bir mikrosxemdə yığılması prosesi. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**3. Интегрирование** ~ **integralleme** ~ **inteqrallama** – riyaziyyatda: (kobud şəkilə) fiqurun sahəsinin və ya cismin həcmiminin tapılması kimi təsvir oluna bilən prosedur.

**integrity** ~ **целостность** ~ **bütünlük** ~ **bütünlük** – kompüterdə saxlanılan və emal olunan verilənlərin tamlığı və dəqiqliyi. *Bax:* DATA INTEGRITY.

**Intel** – mikroprosessorlar və başqa yarımkeçirici məhsullar istehsal edən dünya nəhəngi. Bir çox yeni texnologiyaların, standartların və protokolların yaradıcısı. *Intel* şirkəti 8088, 80286, 386, 486, Pentium, Celeron kimi bir sıra mikroprosessorların istehsalçısıdır. 1968-ci ildə əsası qoyulub, mənzil-qərgahı Santa-Klara şəhərində (Kaliforniya ştatı, ABŞ) yerləşir. Veb-ünvanı: <http://www.intel.com>. *Bax:* MICROPROCESSOR, PENTIUM, XEON.



**intellectual property (IP)** ~ **интеллектуальная собственность** ~ **fikri mülkiyyət** ~ **əqli mülkiyyət** – orijinal əsərlərin hüquqi qorunması konsepsiyası. Ticarət işarələrinə, patentlərə, müəllif hüququna aiddir. *Bax:* COPYLEFT, COPYRIGHT, WIPO.

**intelligence** ~ **интеллект, интеллектуальный** ~ **zeka, zeki** ~ **intellek, intellektual** – **1.** Kompüterin aparat vasitələrinə aid işlədildikdə: informasiyanı emal etmək bacarığı. *İntellektuallıq* bütün kompüterlərin və özlərinin verilənləri emal edən vasitələri olan periferiya qurğularının xüsusiyyətdir. *İntellektual* olmayan qurğu, necə deyirlər, “düşüncəsiz” olur, məsələn, böyük kompüterlə bağlı olan giriş-çıkış monitoru verilənləri daxil edər və onları çıxara bilir, ancaq informasiyanı sərbəst emal edə bilmir.

**2.** Proqram təminatına aid işlədildikdə: sistemin durumunu izləmək və arzuədi-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



lən nəticəni almaq üçün proqramın müvafiq əməliyyatlar yaratmaq bacarığı; məsələn, diskdən oxunan verilənləri gözləyən proqram həmin zaman başqa məsələni yerinə yetirməklə bütövlükdə sistemin məhsuldarlığını yüksəltmiş olur.

**3. Mühakimə və məntiq sahəsində: intellektuallıq** proqramın insan düşüncəsini modelləşdirmək bacarığıdır və ya maşının (məsələn, robotun) ətrafda baş verən dəyişikliklərə uyğun reaksiya vermək bacarığıdır. *Bax*: ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

**intelligent cable ~ интеллектуальный кабель ~ akıllı kablo ~ “ağıllı” kabel** – konnektorundakı özəl mikrosxemin köməyi ilə ona qoşulan xarici konnektorun xarakteristikalarını müəyyənləşdirə bilən və verilənləri adresatın gözlədiyi formada ötürə bilən kabel; ümumiyyətlə, özündə olan mikrosxemin köməyi ilə tək cə siqnalları ötürməyən, həm də başqa funksiyaları yerinə yetirməyə imkan verən hər hansı kabel. *Sin*: SMART CABLE.

**intelligent database ~ интеллектуальная база данных ~ akıllı veritabanı ~ intellektual verilənlər bazası** – sərbəst müəyyən olunmuş və birmənalı olmayan termin; adətən, informasiyanı məntiqi, təbii və əlverişli üsullarla emal edən verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərini təsvir etmək üçün istifadə olunur. Bundan başqa, *intellektual verilənlər bazasında* axtarış tək cə ənənəvi üsullarla deyil, həm də qabaqcadan göstərilmiş qaydaların, əlaqələrin və hətta verilənlərin təhlilinin köməyi ilə aparılır. *İntellektual verilənlər bazalarına* ekspert sistemləri, hipermedia və hipermətn sistemləri, eləcə də informasiyanın interaktiv seçilməsi vasitələri aiddir. *Bax*: DATABASE, EXPERT SYSTEM; *Tut*: KNOWLEDGE BASE.

**intelligent terminal ~ интеллектуальный терминал ~ programların uçbirim ~ intellektual terminal** – öz yaddaşı, prosessoru, proqramlaşdırılan

avadanlıqları olan və əsas prosessordan asılı olmadan müəyyən funksiyaları yerinə yetirə bilən terminal. Fərdi kompüter terminal emulyasiyası vasitələrindən və ya kommunikasiya proqram təminatından istifadə etdikdə onu *intellektual terminal* hesab etmək olar. Ancaq, adətən, *intellektual terminallar* daxil edilən verilənləri yalnız ekrana və ya printerə yönəldə bilər.

**intensity Red Green Blue – Bax**: IRGB.

**interactive ~ интерактивный ~ etkileşimli ~ interaktiv** – iki istiqamətdə iş rejimi, yəni istifadəçi sual və ya komanda verdikdə sistem dərhal cavab verir; məsələn, kompüterlər *interaktiv* qurğudur. Bir qədər köhnəlmiş olan “*interaktiv*” termini belə iş rejimini paket emalı rejimindən fərqləndirmək üçün daxil edilib. *Tut*: BATCH.

**interactive graphics ~ интерактивная графика ~ etkileşimli bilgisayar grafiği ~ interaktiv qrafika** – istifadəçinin kompüterdə qrafik obrazları çox zaman siçan və ya coystik kimi qurğuların köməyi ilə dəyişdirə və idarə edə bilməsindən ibarət iş üsulu. *İnteraktiv qrafika* kompüter sistemlərinin oyunlardan tutmuş avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərində (CAD) çox geniş diapazonunda tətbiq olunur.

**interactive paper ~ интерактивная бумага ~ etkileşimli kağıt ~ interaktiv kağız** – *Bax*: DIGITAL PAPER.

**interactive processing ~ интерактивная обработка ~ etkileşimli işlem ~ interaktiv emal** – istifadəçinin hər hansı dərəcədə daimi iştirakının olduğu emal; kompüterin “komanda–cavab” iş rejiminin xarakteristikası.

**interactive program ~ интерактивная программа ~ etkileşimli program ~ interaktiv proqram** – istifadəçi ilə dis-

pleyin və hər hansı bir giriş qurğusunun (klaviaturanın, siçanın, coystikin) köməyi ilə qarşılıqlı əlaqədə olan proqram; məsələn, kompüter oyunu *interaktiv proqramdır*. *Tut*: BATCH PROGRAM.

**interblock gap (IGB) ~ межблочный промежуток ~ öbeklərarası boşluq ~ bloklararası boşluq** – *Sin*: BLOCK GAP; *Bax*: INTER-RECORD GAP.

**intercaps – aralıq baş hərflər**; sözün ortasında baş hərflər; məsələn: POSTSCRIPT. *Bax*: CAMEL NOTATION, PASCAL NOTATION. Şirkətlər öz əmtəə nişanlarında belə qeyri-adi yazılışdan istifadə etdiyindən o, orfoqrafik cəhətdən düzgün hesab edilir.

Belə qeyri-adi yazılışı heç də hamı qəbul etməkdir. Vaxtilə bir şirkət öz adının yeganə düzgün yazılışının “envös” olduğunu iddia edirdi. Buna baxmayaraq, demək olar ki, hamı onun adını Envös kimi çap edirdi. Bu hekayənin mənəvi tərəfi ondadır ki, belə adlardan ticarət markalarında və loqotiplərdə istifadə etmək lazım deyil. Doğrudan da, əgər şirkətin adının yazılışı çox çətindirsə, bu onun aşkar çatışmazlığıdır – jurnalistlər ona, sadəcə, məhəl qoymaya bilər.

**intercharacter spacing ~ межсимвольный интервал ~ karakterler arasısı boşluq ~ simvollararası boşluq** – sözlərdə simvollar arasında məsafə. Hərflərarası boşluq (LETTERSPACING) da deyilir. *Bax*: KERNING, TRACKING.

**interface ~ интерфейс ~ arayüz, arabitir ~ interfeys** – iki elementin qarşılıqlı təsirini təmin edən qovuşma nöqtəsi. Hesablama texnikasında çeşidli *interfeyslər* ən müxtəlif səviyyələrdə gerçəkləşdirilib: proqramlarla səmərəli işləməyə imkan verən ən aşkar qrafik istifadəçi *interfeyslərindən* (GUI) tutmuş qurğularla kompüterin komponentlərinin qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən, çox zaman görünməz olan, ancaq çox gərəkli aparat vasitələri *interfeyslərinə*

*dək*. İstifadəçi *interfeysləri* istifadəçinin kompüterlə səmərəli “ünsiyyətini” təmin edən qrafik təsvir sistemlərindən, komandalardan, sorğulardan və s.-dən ibarət olur. İstifadəçi *interfeysin* üç əsas növü vardır (onların bir-birini inkar etməsi vacib deyil):

- Komanda sətiri *interfeysi* (COMMAND-LINE INTERFACE), məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemində A:> və ya C:> istifadəçini komandanı daxil etməyə “dəvət edir”.
- Çağdaş tətbiqi proqramların əksəriyyətində istifadə olunan menyü sistemə əsaslanan *interfeys* istifadəçiyə lazım olan komandanı siyahıdan ya müəyyən klavişləri basmaqla, ya da siçan vasitəsilə seçməyi təklif edir.
- Qrafik istifadəçi *interfeysi* (GRAPHICAL USER INTERFACE) “*pəncərə*” sistemləri adlandırılan (proqramları, sənədləri və digər elementləri pəncərə şəklində göstərən) sistemlərin vacib özəlliyidir; sistemin elementlərini simgələr (ICON) kimi göstərməklə bəzi ənənəvi üsullardan və məcazlardan (məsələn, iş masası və onun aksesuarlarından) istifadə edir.

Proqram təminatının daha “dərin” səviyyələrində başqa *interfeys* növləri də, məsələn, tətbiqi proqramın konkret əməliyyat sistemi ilə işləməsini təmin edən *interfeys* vardır; daha dərinlikdə isə əməliyyat sisteminin işini kompüterin aparatı ilə korrelyasiya etməyə imkan verən *interfeys* mövcuddur.

Kompüterin aparat vasitələrində *interfeys* dedikdə lövhələr (kartlar), bağlayıcılar (CONNECTORS) və xarici qurğuları kompüterlə birləşdirən başqa qurğular nəzərdə tutulur; məsələn, kompüterin printerlə, sərt diskərlə və digər qurğularla qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən RS-232-C və SCSI kimi verilənlərin ötürülməsinin standart *interfeysləri* vardır. *Bax*: API, DIGITAL INTERFACE, GUI, HARDWARE INTERFACE, INFRARED INTERFACE, I/O INTERFACE, MENU, PARALLEL INTERFACE, SERIAL PORT.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

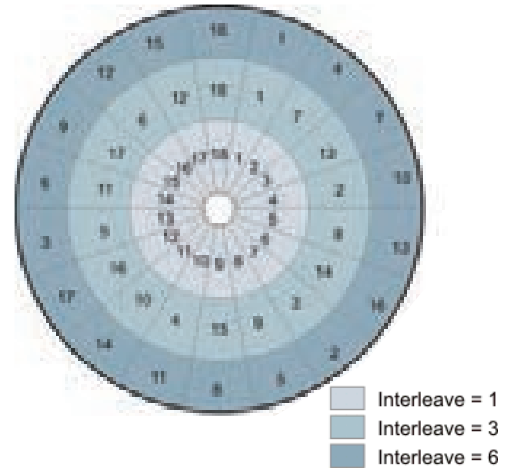
**interface adapter** ~ **адаптер интерфейса** ~ **arabirim bağdaştırıcısı** ~ **interfeys adapteri** – *Bax:* NETWORK ADAPTER.

**interference** ~ **вмешательство, интерференция** ~ **girişim** ~ **müdaxilə, interferensiya** – rabitə kanalının xarakteristikalarına təsir edən küy və ya başqa xarici siqnallar; eləcə də elektron qurğuların, məsələn, kompüterin istehsal etdiyi, radio və ya televiziya siqnallarının verilişini pozan elektromaqnit siqnalları.

**interlacing** ~ **чередование** ~ **örgülü tarama** ~ **növbəlmə** – rastr darama displeyində istifadə olunan texnologiya; burada elektron şüası elektron görüntünün bütün tək sətirlərini bir keçiddə, bütün cüt sətirləri isə növbəti keçiddə təzələyir. *Növbəlmə* ekranın fosfor örtüyünün görüntünü qısa zaman müddətində “saxlamaq” xassəsinə, eləcə də insan gözünün işığın parlaqlığındakı sezilməyən fərqlərin ortalanması və ya qatışdırılması bacarığına əsaslanır. *Növbəlmədə* təkcə ekranda əks etdirilən sətirlərin sayı iki dəfə azalmır, həm də zaman vahidində ekrana verilən (çıxarılan) informasiyanın həcmi iki dəfə azalır. Yəni əgər ekranın şaquli açılış tezliyi 60 Hz isə, onda ekranın hər bir ayrıca sətiri yalnız saniyədə 30 dəfə yenilənir, ancaq, bununla belə, yenilənmə tempinin bir saniyədə 60 dövrə ekvivalentliyi təmin edilir. *Tut:* NONINTERLACED; *Bax:* FLICKER.

**interleaving** ~ **интерливинг, чередование** ~ **araya ekleme** ~ **interliving, növbəlmə** – diskdə ardıcıl oxunan sektorların yanaşı yerləşməsinin vacib olmamasına əsaslanan təşkilat forması. Disk (xüsusən də sərt disk), adətən, elə sürətlə fırlanır ki, oxuma-yazma başcığı növbəti sektorun üzərində olanadək kompüter əvvəlki sektorun verilənlərini emal edib qurtara bilmir. Ona görə də ardıcıl oxunan sektorların elə yerləş-

məsindən istifadə olunur ki, kompüter verilənləri emal etməyə hazır olduqda lazım olan sektorun həmin an başcığının yanında olması ehtimalı böyük olsun; məsələn, *növbəlməsi* 1-1 (arada heç bir sektor yoxdur) olan adi ardıcılığın (1, 2, 3) əvəzinə sektorları 3-1 *növbəlməsi* ilə (1, 12, 7, 2, 13, 8, 3, ...) yerləşdirmək olar (bu zaman ardıcıl sektorların arasında iki başqa sektor olur). *Növbəlmə* lazım olan sektorun orta gözləmə zamanını azaltmaqla verilənlərə erişməni sürətləndirir. Sektorların *növbəlməsi* diski formatlayan utilit vasitəsilə diskin verilmiş kompüterdə istifadəsi üçün təşkil olunur.



I-23. Interliving

**intermediate language (IL)** ~ **промежуточный язык** ~ **ara dil** ~ **aralıq dil** – insanın proqramı yazdığı ilkin dil (adətən, yüksək səviyyəli dil) və amac dil (adətən, maşın kodu) arasında aralıq addım kimi istifadə olunan proqramlaşdırma dili. Yüksək səviyyəli kompilyatorların bir çoxu assembler dilini *aralıq dil* kimi istifadə edir. *Aralıq dil* yeni proqramlaşdırma dillərinin yaradılması müddətini əhəmiyyətli dərəcədə qısaldır və müxtəlif prosessorlar üçün eyni bir kompilyatorlardan istifadəyə imkan verir. *Aralıq dil* P-CODE, PSEUDOCODE, PSEUDO LANGUAGE, yaxud BYTECODE da adlandırıla bilər. *Bax:* CODE, COMPILER, GENERATOR, OBJECT CODE.

**intermittent error** ~ перемежающаяся ошибка ~ aralıklı hata ~ qeyri-müntəzəm xəta – baş verməsində aşkar qanunauyğunluq olmayan, yəni gözlənilməz anlarda baş verən xəta. Belə xətalara tapmaq və düzəltmək çox çətin olur. *Tut:* FIXED ERROR; *Bax:* ERROR.

**internal clock** ~ внутренние часы ~ iç saat ~ daxili saat – *Bax:* CLOCK/CALNDAR.

**internal command** ~ внутренняя команда ~ iç komut ~ daxili komanda – əməliyyat sistemi ilə yanaşı yaddaşa yüklənən və kompüter yanılı olduğu müddətdə daim orada qalan prosedur. Adətən, belə prosedurlar əməliyyat sisteminin işi ilə bağlı məsələləri yerinə yetirir. Bunun alternativini olan xarici komandalara ayrıca fayllar kimi saxlanılan proqramlardır; onlar yalnız lazım olduqda yaddaşa yüklənir və istifadə edilir. MS-DOS əməliyyat sistemində *daxili komandalara* misal olaraq DIR, VER, DATE və TIME komandalarını göstərmək olar. MS-DOS-un *daxili komandaları* COMMAND.COM faylında saxlanılır. *Tut:* EXTERNAL COMMAND.

**internal font** ~ встроенный шрифт ~ iç yazı tipi ~ daxili şrift – printerin özündə olan və onun daimi yaddaşında (READ-ONLY MEMORY, ROM) saxlanılan və buna görə də printeri söndürdükdə “itməyən” şrift. Printerlərin əksəriyyəti başqa yardımçı şriftlərlə də işləyə bildiklərindən *daxili şrift* anlayışı yalnız verilmiş printer üçün həmişə “əlçatan” olan şriftlərə aid edilir. *Tut:* DOWNLOADABLE FONT, FONT CARTRIDGE.

**internal interrupt** ~ внутреннее прерывание ~ iç kesmə ~ daxili kəsilmə – mikroprosessor tərəfindən sistemin qabaqcadan nəzərdə tutulmuş müəyyən halına (məsələn, sıfır bölməyə cəhd və ya riyazi kəmiyyət üçün ayrılmış yaddaş sahəsinin dolub-daşması) cavab olaraq

hazırladığı kəsilmə (xidmət üçün sorğu). *Tut:* EXTERNAL INTERRUPT; *Bax:* INTERRUPT.

**internal modem** ~ внутренний модем ~ iç modem ~ daxili modem – kompüterlərin sistem blokunun içərisində genişləndirmə lövhələri üçün nəzərdə tutulmuş yuvaların birində quraşdırılmış modem.

*Sin:* BUILT-IN MODEM, INTEGRAL MODEM; *Bax:* EXTERNAL MODEM.

**internal schema** ~ внутренняя схема ~ iç şema ~ daxili sxem – üçsxemli arxitekturanı dəstəkləyən verilənlər bazası modelində (məsələn: ANSI/X3/SPARC): verilənlər bazasını təşkil edən fiziki fayllar haqqında informasiya. Orada faylların adları və onların yerləşmə yerinin göstəricisi, erişmə üsulları, eləcə də verilənlərin faktiki və ya mümkün sarmaları olur. Verilənlər bazasının, adətən, bir *daxili sxemi* olur. Ancaq paylanmış verilənlər bazası hər bir verilənlər “anbarı” üçün ayrıca *daxili sxemə* malik ola bilər. *Bax:* CONCEPTUAL SCHEMA, EXTERNAL SCHEMA, SCHEMA.

**internal sort** ~ внутренняя сортировка ~ iç sıralama ~ daxili çeşidləmə – yalnız operativ yaddaşda yerinə yetirilən və müvəqqəti fayllar üçün maqnit disklərindən, yaxud başqa qurğulardan istifadə etməyən çeşidləmə proseduru. Daxili çeşidləmə alqoritmlərinin 7 növü vardır: qabarcıqlı çeşidləmə (BUBBLE SORT), artırılmalı çeşidləmə (INSERTION SORT), sürətli çeşidləmə (QUICK SORT), qalaq çeşidləməsi (HEAP SORT), birləşdirməli çeşidləmə (MERGE SORT), mərtəbəli çeşidləmə (RADIX SORT), seçməli çeşidləmə (SELECTION SORT). *Tut:* EXTERNAL SORT.

**International Business Machines** – *Bax:* IBM.



I-24. Daxili modem

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**International Federation of Information Processing** – *Bax*: IFIP.



**International Olympiad in Informatics (IOI)** ~ **Международная олимпиада по информатике** ~ **Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatları** ~ **Beynəlxalq İnformatika Olimpiadası (BİO)** – orta məktəb şagirdləri arasında informatika (proqramlaşdırma) üzrə hər il keçirilən beynəlxalq yarış. *BİO*-nun keçirilmə ideyası 1987-ci ilin oktyabrında Parisdə YUNESKO-nun 24-cü konfransında bolqarıstanlı riyaziyyat professoru Blaqovest Sendov tərəfindən irəli sürülüb. 1989-cu ilin mayında YUNESKO-nun sponsorluğu və təşkilatçılığı ilə 1-ci *Beynəlxalq İnformatika Olimpiadası* Bolqarıstanın Pravets şəhərində keçirilib.

*Beynəlxalq İnformatika Olimpiadası* hər il keçirilir. Hər bir iştirakçı ölkənin nümayəndə heyətinin tərkibinə komandanın rəhbəri, onun müavini və dördədek şagird daxil ola bilər. Şagirdlərin cari olimpiada ilinin iyul ayının 1-dək 20 yaş tamamilə olmamalı və onlar əvvəlki olimpiada ilinin sentyabr–dekabr aylarında orta ümumtəhsil məktəblərində oxumuş olmalıdırlar. Ölkə komandasının tərkibi-

nə informatika üzrə milli olimpiadaların qaliblərini, yaxud beynəlxalq olimpiada öncəsi xüsusi seçim turundan keçmiş şagirdləri daxil etmək məsləhət görülür. Nümayəndə heyətinin tərkibinə əlavə olaraq başqa şəxslər də daxil ola bilər: iştirakçıların məşqçiləri, informatika sahəsində məsləhətçilər və mütəxəssislər, eləcə də tərbiyəçilər və başqa xidmət heyəti.

Azərbaycan *BİO*-ya 1993-cü ildə Ramin Mahmudzadənin təşəbbüsü ilə dəvət alıb, ilk dəfə isə 1994-cü ildə iştirak edib. Yarış iki turdan ibarət olur və ayrı-ayrı günlərdə keçirilir. Hər turda iştirakçılara 3-4 məsələ təklif olunur və onların həlli üçün 5 saat vaxt ayrılır. Turların keçirilməsi qrafiki olimpiadanın başlanmasına bir neçə ay qalmış rəsmi saytda dərc olunur. Yarışların birinci turundan qabaq 2 saat çəkən sınaq turu keçirilir. Sınaq turunun məqsədi bütün iştirakçıları yarışların mühiti və turlar zamanı iş qaydaları ilə tanış etməkdir. Sınaq turunun məsələləri olimpiada öncəsi *BİO*-nun rəsmi saytında yerləşdirilir. İştirakçılar həmin məsələləri qabaqcadan həll edə və öz həllərini sınaq turuna gətirə bilərlər (yalnız kağızda olmaqla). Sınaq turunda iştirak etmək bütün iştirakçılara tövsiyə olunur.



Blaqovest Sendov  
(1932)



Ramin Mahmudzadə  
(1935)



I-25. XXIII Beynəlxalq İnformatika Olimpiadası, 2011 (Tayland, Pattaya)



İştirakçıların həllərinin yoxlanması və onların qiymətləndirilməsi yarışların serverində avtomatlaşdırılmış yoxlayıcı sistem və iş stansiyalarında quraşdırılmış proqram təminatına bənzər proqramlardan istifadə edilməklə yerinə yetirilir. İştirakçıların həlləri və onların yoxlanmasının nəticələrindən ibarət verilənlər bazası da yarışların serverində yerləşir. Yarışların serveri Linux əməliyyat sistemi altında fəaliyyət göstərir. İştirakçıların yoxlanmağa göndərdikləri proqramların kompilyasiyası və icrası da Linux mühitində baş verir. İstifadəsinə icazə verilən proqramlaşdırma dilləri Pascal, C və C++ dilidir. Zaman-zaman Baş Assambleyanın iclaslarında yeni proqramlaşdırma dillərinin (məsələn, Java dilinin) daxil edilməsi məsələsi qaldırılır.

*BİO*-nun keçirilməsinin mövcud qaydalarına əsasən, olimpiadanın qalibləri və mükafatçıları, yəni qızıl, gümüş və bürünc medallarla təltif olunanlar iştirakçıların ümumi sayının 50%-ni aşmamalıdır. Hər dəyərdən olan medalların sayı aşağıdakı kimi müəyyən olunur: qızıl medalları iştirakçıların 1/12, gümüş medalları 1/6, bürünc medalları isə 1/4 hissəsi alır. *Tut:* ACM INTERNATIONAL COLLEGIATE PROGRAMMING CONTEST.

**International Organization for Standardization** ~ **Международная организация по стандартизации** ~ **Uluslararası Standartlar Təşkilatı** ~ **Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı** – *Bax:* ISO.

**Internet (Inet, I-net)** ~ **Интернет, Сеть** ~ **Genel Ağ** ~ **İnternet** – informasiyanın saxlanması və ötürülməsi üçün ümumdünya birləşmiş kompüter şəbəkələri sistemi. Bəzən **Ümumdünya Şəbəkəsi** və **Qlobal Şəbəkə**, yaxud, sadəcə, **Şəbəkə** kimi adlandırılır. TCP/IP protokolları bazasında qurulub. *İnternet* əsasında “Dünya hörümçək toru” (WORLD WIDE WEB, WWW) və çoxlu say-

da verilənlərin ötürülməsi sistemləri işləyir. Sələfi ARPAnet şəbəkəsi olmuşdur.

*Bax:* NET II, IAB, IANA, ICANN, IETF, IRTF, ISOC, ISP, NGI, WAN, WWW.

**Internet 2** – növbəti nəsil İnternet texnologiyasının işlənilib hazırlanması ilə məşğul olan ABŞ-ın 200 universitetinin və 50-dən artıq iri şirkətin konsorsiumu. Anonsu 1996-cı ilin oktyabrında verilmiş bu layihə 1 Gbit/san buraxılış imkanına malik kanalların tətbiqini nəzərdə tutur. Veb-ünvanı:

*http://www.internet2.edu. Bax:* NGI.

**Internet address** ~ **адрес в интернете** ~ **Genel Ağ adresi** ~ **İnternet ünvanı** – *Bax:* IPADDRESS.

**Internet banking** – *Bax:* ONLINE BANKING.

**Internet cafe** ~ **Интернет-кафе** ~ **İnternet kafe** ~ **İnternet-kafe** – İnternetdən istifadə imkanı verən ictimai müəssisə. Adətən, *İnternet-kafedə* qəlyanaltı etmək, qəhvə (yaxud başqa içkilər) içmək, söhbətləşmək olar. Bəzi müəssisələrdə İnternetdən istifadə pulsuzdur və giriş qiymətinə daxil edilir. Evdə İnternetə çıxışı olan fərdi kompüter olmayanlar, yaxud özgə şəhərdə olan və evə məktub yazmaq istəyənlər üçün *İnternet-kafelər* çox əlverişlidir.

**Internet casino** ~ **Интернет-казино** ~ **İnternet casino** ~ **İnternet-kazino** – İnternet üzərindən qumar oyunları oynamağa imkan verən sayt və ya proqram. Onlayn kazino (ONLINE CASINO), yaxud virtual kazino (VIRTUAL CASINO) da adlandırılan ilk belə *kazino* 1997-ci ildə ABŞ-da açılıb.

Oyunların təşkili üçün iki texnologiya mövcuddur: kazino saytından xüsusi proqram təminatını sərt diskə endirmək, yaxud onlayn texnologiyadan istifadə etmək (daha çox bu texnologiyadan isti-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

fadə olunur). Adətən, *İnternet-kazinoda* istər real pula, istərsə də “fantik”ə (“konfet kağızı”na) oynamaq olar. Pul qoymağı/götürməyi müxtəlif üsullarla etmək olar: kredit kartları, bank köçürmələri, xüsusi kazino kartları, onlayn ödəmə sistemləri (Webmoney, Moneybookers, NETELLER) və s. vasitəsilə. *İnternet-kazinodakı* oyunlar adı kazinolardakı kimidir: poker, ruletka, bləkcek, oyun avtomatları (videopokerlər və videoslolar). Keno, bakkara, lotereya və s. oyunlar da ola bilər. *Sin*: ONLINE CASINO, VIRTUAL CASINO.



**Internet Explorer** – Microsoft şirkətinin 1995-ci ildən başlayaraq işləyib hazırladığı brauzerlər seriyası. Windows ailəsindən olan əməliyyat sistemlərinin dəstinə daxildir. 1999-cu ildən başlayaraq *Internet Explorer* ən geniş istifadə olunan veb-brauzerdir, 2002-2003-cü illərdə isə bu göstərici üzrə özünün maksimal qiymətinə – 95%-ə çatıb. Ancaq son zamanlar onun payı sürətlə azalır və yerini Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera və bu kimi brauzerlərə verir. Başqa əməliyyat sistemləri üçün də versiyaları vardır: *Internet Explorer Mobile* (Windows CE, Windows Mobile və Windows Phone 7 üçün), *Internet Explorer for Mac*. *Bax*: WEB BROWSER.

**Internet forum** ~ **Интернет-форум** ~ **Internet forum** ~ **Internet forumu** – veb-saytın ziyarətçilərinin ünsiyyətini təşkil etmək üçün veb-proqramlar sinfi. *Forumun* işinin mahiyyəti istifadəçilərin (forum iştirakçılarının) müzakirə etmək üçün müəyyən mövzular yaratmaları və bu mövzular daxilində məlumat göndərməklə müzakirələr aparmalarından ibarətdir. Ayrıca götürülmüş mövzu, əslində, tematik qonaq kitabıdır. İstifadəçilər elan olunmuş mövzu haqqında şərhlər verə, onunla bağlı suallar verə və cavablar ala, eləcə də özləri başqa istifadəçilərin suallarını cavablandır və

onlara məsləhətlər verə bilərlər. Mövzu daxilində sorğular da (səsvermə) keçirilə bilər. Suallar və cavablar forumun verilənlər bazasında saxlanılır və gələcəkdə həm forum iştirakçıları, həm də istənilən *İnternet* istifadəçisi üçün faydalı ola bilər. Forumların mövzuları həyatın bütün sahələrini əhatə etməklə çox rəngarəng ola bilər.

**Internet gambling** ~ **азартные игры в Интернете** ~ **Internet-kumar** ~ **Internet-qumar** – *Bax*: INTERNET CASINO.

**Internet Protocol (IP)** <ay-pi> ~ **протокол IP** ~ **IP protokolu** ~ **IP protokolu** – *İnternet* qovşaqları (NODE) arasında məlumatların ötürülməsinə və yönləndirilməsinə (marşrutlanmasına) cavabdeh olan şəbəkə səviyyəli protokol (TCP/IP protokollarının bir hissəsi). RFC 791 sənədlərində təsvir olunub. Verilənlərin uc sistemlər və yönləndiricilər (ROUTER) arasında ötürülən paketlərə bölünmə qaydalarını müəyyən edir. *Bax*: NETWORK LAYER, PACKET, PACKET SWITCHING, PROTOCOL, ROUTING.

**Internet radio** ~ **Интернет-радио** ~ **Internet radyosu** ~ **Internet-radio** – radio verilişini həyata keçirmək üçün *İnternet* şəbəkəsi vasitəsilə audio verilənlər axınının ötürülməsi texnologiyası. *Sin*: WEB RADIO, NET RADIO, STREAMING RADIO, E-RADIO, ONLINE RADIO, WEBCAST.

**Internet Service Provider (ISP)** ~ **поставщик услуг Internet, Интернет-провайдер** ~ **Internet servis sağlayıcısı** ~ **Internet xidmət provayderi** – hüquqi və fiziki şəxslərə *İnternet* xidmətlərindən istifadə etmək (*İnternetə* erişmək) imkanı verən qurum. İstifadəçilərin kommutasiya olunmuş, yaxud ayrılmış xətlə *İnternetə* bağlanmasını təmin etmək üçün *Internet provayderlərinin* bir, yaxud bir neçə modem ortaqlığı (MODEM POOL) olur. *Provayderlər* iki qrupa bölünür: birinci dərə-

cəhilər – öz magistral kanalları olanlar və ikinci dərəcəli – birinci dərəcəli provayderlərdən magistral kanalın müəyyən zolağını icarəyə götürənlər. *Provayderlərin* göstərdiyi başlıca xidmətlərdən biri veb-hostinqdir (WEB HOSTING). *Bax:* ASP (6), CONTENT PROVIDER, DIAL-UP CONNECTION, HOSTING SERVICE, IAP, INTERNET, INTRANET.

**Internet Systems Consortium (ISC)** – İnternet



şəbəkəsinin infrastrukturunun saxlanmasına yardım edən qeyri-kommersiya təşkilatı. *ISC* açıq mənbəli proqram təminatının (OPEN SOURCE SOFTWARE) işlənilməsi və dəstəklənməsi ilə məşğul olur. *ISC* 1994-cü ildə Rik Adams (Rick Adams), Karl Malamad (Carl Malamud) və Pol Viksi (Paul Vixie) tərəfindən İnternetin fəaliyyəti üçün proqram təminatının etalon reallaşdırmalarının işlənilməsi və dəstəklənməsi məqsədilə **Internet Software Consortium** adı ilə yaradılıb. 2004-cü ildə adı dəyişdirilərək *Internet Systems Consortium* qoyulub.

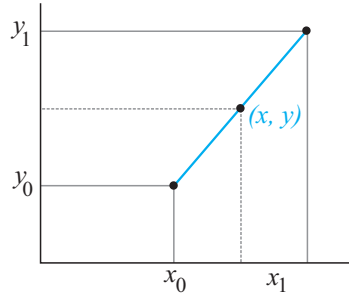
**Internet telephony** – *Bax:* IP TELEPHONY.

**interoperability** ~ функциональная совместимость ~ **birlikdə çalışabilirlik** ~ **birlikdə çalışabilirlik** – müxtəlif istehsalçıların proqram və aparat məhsullarının qarşılıqlı əlaqədə ola bilmə imkanı. Termin göstərilən məlumatların bir-birini əvəzləyə bilməsi anlamına gəlir.

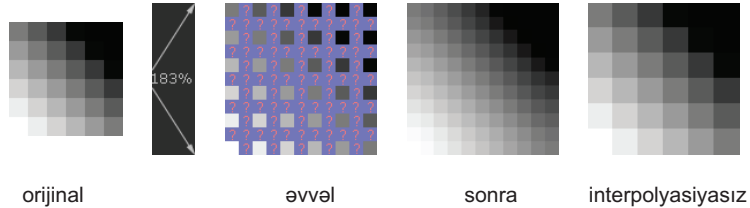
**interpolation** ~ интерполяция ~ **interpolasyon** ~ **interpolyasiya** – 1. Riyaziyyatda: verilənlərin iki məlum nöqtəsi arasında aralıq qiymətlərin hesablanması. Daha çox xətti (LINEAR) və eksponensial (EXPONENTIAL) *interpolyasiya*-dan istifadə olunur.

2. Kompüter qrafikasında: daha yüksək çözümlülük illüziyası yaratmaq məqsə-

dilə görüntüdə əlavə (aralıq) piksellərin generasiyası; bu zaman yeni yaradılan piksellərin rəngi onun ətrafındakı piksellərin rəngləri nəzərə alınmaqla xüsusi alqoritmin köməyi ilə müəyyən olunur. *Bax:* MORPHING, RESAMPLE, TWEENING.



I-26<sup>a</sup>. Verilmiş iki qırmızı nöqtə arasında xətti interpolyasiya onları birləşdirən göy xətdir.



I-26<sup>b</sup>. Görüntünün interpolyasiya yolu ilə böyüdülməsi (2)

**interpret** ~ интерпретировать ~ **yorumlamak** ~ **interpretasiya etmək, yorumlamaq** – deyim və ya komandanın dekodlaşdırılması (translyasiya olunması) və yerinə yetirilməsi əməli. Interpretasiya zamanı proqramın hər bir deyimini ayrıca translyasiya olunur və dərhal yerinə yetirilir, bundan sonra növbəti deyim translyasiya olunur və yerinə yetirilir və s. Bunun alternativ üsulu olan *kompilyasiya* proqramın bütün deyimlərinin birdən icra koduna (obyekt koduna) çevrilməsini nəzərdə tutur; sonradan onun yerinə yetirilməsi isə ayrıca prosesdir. *Tut:* COMPILER; *Bax:* INTERPRETER.

**interpreted language** ~ интерпретируемый язык ~ **yorumlanan proqramlama dili** ~ **interpretasiya olunan dil** – interpretatorda (INTERPRETER) icra

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

olunmaq üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dili. Yaxşı tanınmış BASIC dili (eləcə də LISP və APL) *interpretasiya olunan dildir*, ancaq onun daha sonrakı reallaşmaları kompilyasiya olunandır. *Tut:* COMPILED LANGUAGE; *Bax:* INTERPRET, JAVASCRIPT, LOGO, PERL, PROGRAMMING LANGUAGE.

**interpreter** ~ **интерпретатор** ~ **yorumlayıcı** ~ **interpretator**, **yorumlayıcı** – yazılmış proqramın uyğun maşın kodunu formalaşdırmadan onun ilkin mətninin hər bir deyimini öncə çevirən (translyasiya edən) və sonra yerinə yetirən proqram və ya proqramlaşdırma mühiti. Proqramın *interpretator* tərəfindən yerinə yetirilməsi adı proqramın icrasından yetərincə çox maşın vaxtı tələb edir, ancaq bu zaman proqramın işlənilməsinə və sazlanmasına az vaxt sərf olunur. *Tut:* COMPILER; *Bax:* ASSEMBLER, INTERPRETED LANGUAGE, LANGUAGE PROCESSOR, SOURCE CODE.

**interprocess communication (IPC)** ~ **межпроцессное взаимодействие** ~ **süreçlər arası iletişim** ~ **proseslərarası rabitə** – bir kompüterdə çoxtapşırıqlı əməliyyat sistemində icra olunan proqramlar arasında, yaxud şəbəkə mühitində icra olunan proqramlar arasında verilənlərin ötürülməsi metodları. *IPC*-nin ümumi üsulları və vasitələrinə kanallar (PIPES), semaforlar, yaddaşın bölünməsi, növbələr, siqnaallar, Clipboard, DDE, OLE aiddir.

**inter-record gap (IRG)** ~ **промежуток между записями** ~ **kayıtlararası boşluk** ~ **yazılararası boşluq** – diskdə və ya lentdə yazılmış verilənlər blokları arasında istifadə olunmamış yer. Disklərdə və lentlərdə olan *yazılaraarsı boşluqlar* qonşu verilənləri korlamadan yeni verilənlər yazmağa imkan verir. Disklərin və lentlərin sürəti sabit olmadığından yeni verilənlər əski verilənlərin “düz üstünə” yazılır. *Yazılararası boşluqlar*

olmasa idi, yeni verilənlər qonşu verilənlərin bir hissəsinin üstünə düşə bilərdi. *Sin:* INTERBLOCK GAP.

**interrogate** ~ **опрашивать** ~ **sorgulamak** ~ **sorğu-suala tutmaq** – dərhal cavabı gözlənilən sorğu; məsələn, şəbəkənin baş kompüterini şəbəkəyə qoşulmuş terminalın durumunu (verilişə və ya qəbula hazır olub-olmadığını) müəyyənləşdirmək üçün onu *sorğu-suala tutma* bilər.

**interrupt** ~ **прерывание** ~ **kesme** ~ **kəsilmə** – “diqqət yetirilməsi haqqında xahiş”; kompüterin aparat vasitələri və ya proqram təminatı tərəfindən mikroprosessor üçün hazırlanmış verilən siqnal. Bəzən tələ (TRAP) də adlandırılan *kəsilmə* mikroprosessoru məcbur edir ki, yerinə yetirilən əməliyyatı durdursun, özünün cari durumunu yadda saxlasın və idarəetməni xüsusi prosedura – xüsusi komandalar yığınının yerinə yetirən *kəsilmələr* emalçısına (INTERRUPT HANDLER) versin. *Kəsilmələrə* çoxlu səbəblər ola bilər: bunlar qurğuların xidmət üçün sorğusu, verilənlərin emalındakı xətalər, mümkün olmayan əməllərin yerinə yetirilməsinə cəhd və (nadir hallarda) yaddaşla bağlı yaranan problemlər və ya sistemin bəzi çox vacib komponentlərinin sıradançıxma təhlükələri ola bilər. Mikroprosessor bir çox mənbədən *kəsilmə* haqqında sorğu aldıqda onların emal olunma ardıcılığı “çözmə” səviyyələrinin iyerarxiyasına görə müəyyən olunur. Proqram *kəsilmə* mexanizmindən istifadə etməklə əməliyyat sisteminin funksiyalarına, məsələn, faylların açılması, oxunması və qapadılması funksiyalarına müraciət edə bilər. Digər tərəfdən *kəsilmə* mikroprosessor ilə kompüter sistemini əmələ gətirən başqa elementlər arasında rabitə vasitəsidir. Əgər daimi *kəsilmə* sorğuları axını hər hansı kritik vəziyyətdə işi çətinləşdirir və ya əngəlləyirsə, onda proqram *kəsilməni* müvəqqəti olaraq bloklaya bilər ki, nəti-

cədə lazım olan zaman müddətində mikroprosessor üzərində vahid nəzarətə nail ola bilsin. *Bax:* EXCEPTION, EXTERNAL INTERRUPT, HARDWARE INTERRUPT, INTERNAL INTERRUPT, SOFTWARE INTERRUPT.

**interrupt-driven** ~ управляемый прерываниям ~ **kesme sürümlü** ~ **kəsilmələrlə idarəolunan** – işi kəsilmələrlə idarəolunan sistem proqramını təsvir etmək üçün istifadə olunan termin. *Bax:* EVENT-DRIVEN PROGRAMMING.

**interrupt handler (IH)** ~ обработчик прерываний ~ **kesme işleyici** ~ **kəsilmə emalçısı** – müəyyən kəsilmələri emal etmək üçün yerinə yetirilən xüsusi prosedur. Hər bir kəsilmə növü müəyyən prosedurla bağlıdır. Kompüter yaddaşının aşağı ünvanlarında hər bir kəsilmə üçün uyğun prosedurların ünvanlar cədvəli saxlanılır. Bu ünvanlar göstəricilər (POINTERS) və ya vektorlar (VECTORS) adlandırılır, çünki onlar *kəsilmə emalçılarının* başlanğıcını göstərir. Proqramçılar sistemdə olan kəsilmə emalçıları toplusunu əvəzləmək və ya genişləndirmək üçün özlərinin *kəsilmə emalçılarını* yarada bilirlər. *Sin:* INTERRUPT SERVICE ROUTINE; *Bax:* INTERRUPT.

**interrupt priorities** ~ приоритеты прерывания ~ **kesme öncelikləri** ~ **kəsilmə öncelikləri** – *Bax:* INTERRUPT.

**interrupt request lines (IRQ)** ~ линии запроса прерывания ~ **kesme isteği hatları** ~ **kəsilmə sorğusu xətləri** – kəsilmələri (xidmət haqqında sorğuları) qurğulardan (məsələn, giriş-çıkış portlarından, klaviaturadan, disksürəndən) mikroprosessoru göndərən aparat vasitələri kanalları. *Kəsilmə sorğusu xətləri* kompüterin aparat vasitələrində quraşdırılıb və onlara müxtəlif səviyyəli önceliklər (prioritetlər) verilib, buna görə də mikroprosessor daxil olan kəsilmənin nisbi vacibliyini müəyyənləşdirə bilər.

*Bax:* HARDWARE INTERRUPT, INTERRUPT, INTERRUPT CONTROLLER, INTERRUPT VECTOR.

**interrupt service routine (ISR)** ~ программа обслуживания прерываний ~ **kesme hizmet yordamı** ~ **kəsilmələrə xidmət proqramı** – *Bax:* INTERRUPTHANDLER.

**interrupt vector** ~ вектор прерывания ~ **kesme vektörü** ~ **kəsilmə vektoru** – kəsilmələri emal edən prosedurun saxlandığı yaddaş sahəsinin göstəricisi. *Kəsilmə vektorunda* proqramın ünvanı (yerləşmə yeri) olur və proqramlarda konkret sorğuya xidmət (məsələn: daxil olunan simvolların emalı) prosedurunu çağırmaq üçün istifadə edilir. *Bax:* INTERRUPT.

**intersect** ~ пересекать ~ **kesişmek** ~ **kəsişmək** – verilənlər bazalarının idarə olunmasında istifadə edilən relyasiya cəbri operatoru. Birtipli kəmiyyətləri özündə saxlayan eyni sayda sahədən ibarət olan iki A və B münasibətləri (cədvəlləri) üçün

INTERSECT A, B

yeni bir münasibətdir (cədvəldir); bu yeni münasibət (cədvəl) həm A-da, həm də B-də olan kortejlərdən (sətirlərdən) təşkil edilir.

**intersection** ~ пересечение ~ **kesişim** ~ **kəsişmə** – iki çoxluğun hər ikisinə aid elementlərdən təşkil olunmuş çoxluq; məsələn,  $\{a, b, c\}$  və  $\{c, b, r\}$  çoxluqlarının *kəsişməsi*  $\{b, c\}$  çoxluğudur.

**interword spacing** ~ расстояние между словами ~ **kelimeler arası boşluk** ~ **sözlərarası boşluq** – sözlər arasında məsafə. *Bax:* WORDSPACING.

**in the loop** – (*slenq*) “ilgəkdə”; əks əlaqədən istifadə edən avtomatik idarəet-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



mə sistemi kimi qərar qəbuletmə və nəzarət ilə bağlı işlədilən ifadə. *Bax:* LOOP(3).

**intranet** ~ **интранет** ~ **intranet** ~ **intranet** – İnternet standartlarından, texnologiyalarından və proqram təminatından istifadə edən korporativ şəbəkə. *İntranet* şəbəkələrini İnternet üzərindən icazəsiz girişdən qorumaq üçün onlar brandmauer (FIREWALL) vasitəsilə xarici istifadəçilərdən təcrid edilə bilər, yaxud kənarından girişi olmayan avtonom şəbəkə kimi fəaliyyət göstərə bilər. Adətən, şirkətlər *intranet* şəbəkələrini öz əməkdaşları üçün yaradır, ancaq işgüzar tərəf-müqabillərinə və başqa qrup istifadəçilərə də həmin şəbəkədən istifadə imkanı verə bilər. Bu halda şəbəkə intranet deyil, ekstranet (EXTRANET) adlandırılır. *Bax:* ENTERPRISE, FIREWALL, INTERNAL NETWORK, NETWORK.

**intrinsic font** ~ **встроенный шрифт** ~ **içsel yazı tipi** ~ **məxsusi şrift** – Macintosh kompüterlərində: müəyyən dizayna və ölçüyə malik olan və hər bir elementin bit görüntüsü (dəqiq nümunəsi) olan şrift. *Məxsusi şrifti* kompüter yaddaşdan “götürə” və “olduğu kimi” (“as is”) istifadə edə bilər. *Tut:* DERIVED FONT.

**intruder** ~ **“злоумышленник”** ~ **da-  
vetsiz misafir** ~ **çağırılmamış qonaq,  
bədniyyət** – ayrıca kompüterə, yaxud kompüter şəbəkəsinə qanunsuz (icazəsiz) girməyə çalışan istifadəçi və ya proqram. Ümumi anlamda: pis niyyətli kimsə. *Bax:* HACKER, TROJAN HORSE, VIRUS.

**intuit**

**Intuit** – şəxsi maliyyənin idarə olunması üzrə proqram təminatının (Quicken proqramının) aparıcı istehsalçısı. Veb-ünvani: <http://www.intuit.com/>.

**intuitive** ~ **интуитивный** ~ **sezgisel** ~ **intuitiv** – şüurlu fikir olmadan aşkar (aydın) olan. Əgər proqram təminatında hər hansı əməliyyatı yerinə yetirmək üçün təlimata, yaxud fikirləşmək üçün

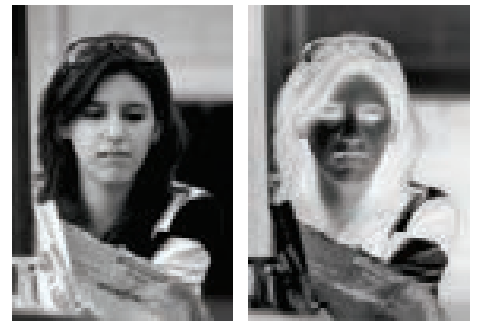
pauzaya ehtiyac yoxdursa, onda həmin əməliyyat *intuitiv* hesab olunur. *Tut:* USER-FRIENDLY.

**invalid** ~ **недопустимый** ~ **geçərsiz** ~ **keçərsiz, yolverilməz** – mühakimədəki boşluq, yaxud daxiletmədə xəta səbəbindən yanlış olan və ya tanına bilməyən (təyin edilə bilməyən); məsələn, əgər proqramın məntiqi qüsurludursa, *yolverilməz* nəticələr alına bilər. *Tut:* IL-LIGAL.

**invalid media** ~ **непригодный носитель** ~ **yararsız ortam** ~ **yararsız daşıyıcı** – fiziki zədə, yaxud maqnit sahəsinin təsirindən qismən silinmə səbəbindən istifadə oluna bilməyən disklər və ya lentlər. İkinci halda *daşıyıcı* yəni-dən formatlana və istifadə oluna bilər. *Bax:* ABORT, RETRY, FAIL.

**inverse video** ~ **инверсное видео** ~ **ters görüntü** ~ **invers video** – *Sin:* REVERSE VIDEO.

**invert** ~ **инвертировать** ~ **ters çevirmək** ~ **tərsinə çevirmək** – əksinə dəyişdirmək, məsələn, monoxrom displeydə rəngin *tərsinə çevrilməsi* ağı qaraya, qaranı isə ağa dəyişdirir. Analoji olaraq, *tərsinə çevirən* rəqəmsal mikrosxem girişinə verilən siqnalı tərsinə çevirərək çıxışa ötürür. Belə əməl DEYİL (NOT) inkar Bul əməlinin elektron ekvivalentidir, məsələn, əgər “A” doğrudursa, onda “DEYİL A” yalandır.



I-27. Monoxrom displeydə rəngin tərsinə çevrilməsi

**inverted file** ~ **инвертированный файл** ~ **ters çevrilmiş dosya** ~ **tərsinə çevrilmiş fayl** – verilənlər bazasının idarə olunması sistemlərində: yazının açarından və ona göstəricidən ibarət olan fayl. Hər bir açar bənzərsiz şəkildə yazını tanıdır (identifikasiya edir), göstərici isə yazının verilənlər bazasında fiziki olaraq harada yerləşməsinə proqrama göstərir. *Faylın tərsinə çevrilməsi* o anlamı verir ki, açarlar ardıcıl çeşidlənib, verilənlər bazasının bu faylla göstəricilər vasitəsilə bağlı olan yazıları isə ixtiyari qaydada (məsələn, yaradılma ardıcılıqları ilə) yerləşə bilər. *Bax*: DBMS, INVERTED LIST, PRIMARY KEY, RECORD.

**inverted list** ~ **инвертированный список** ~ **ters çevrilmiş liste** ~ **tərsinə çevrilmiş siyahı** – verilənlər yığını üçün alternativ göstəricilərin yaradılması üçün metod; məsələn, avtomobillər haqqında məlumatların toplandığı faylda 3, 7, 19, 24 və 32 yazılarının RƏNG sahəsində “Qırmızı” qiyməti ola bilər. *Tərsinə çevrilmiş siyahının* (indeksin) RƏNG sahəsində 3, 7, 19, 24 və 32 nömrəli göstəricilərlə müşahidə olunan “Qırmızı” yazısı olur. *Tut*: LINKED LIST.

**inverted list database** ~ **база данных инвертированного списка** ~ **ters listeli veritabanı** ~ **tərs siyahılı verilənlər bazası** – relyasiyalı verilənlər bazasından aşağıdakı fərqləri olan verilənlər bazası:

- Tərsinə çevrilmiş siyahı cədvəlinin sətirləri (yazıları və ya kortejləri) hər hansı indeksləmə ardıcılığından asılı olmayaraq müəyyən fiziki ardıcılıqla yerləşir.
- Ümumi verilənlər bazasını bazanın cədvəlləri üçün qurulmuş müəyyən məntiqi birləşdirmə meyarlarından istifadə etməklə nizamlamaq olar.
- Siyahının açarlarının sayı istənilən qədər ola bilər, həm də istər sadə, istərsə də mürəkkəb açarların əksinə olaraq, burada onlar istənilən sahə və

ya sahələrin kombinasiyası ola bilər.

- Bütövlüyə və ya unikalığa heç bir məhdudiyət yoxdur.
- Nə indekslər, nə də cədvəllər istifadəçiyə göstərilir.

Belə verilənlər bazasının idarə olunması sistemindəki bu fərqlərə görə verilənlərin uzlaşmasını, bütövlüyünü və təhlükəsizliyini təmin etmək çox çətinidir.

**inverted structure** ~ **инвертированная структура** ~ **ters çevrilmiş yapı** ~ **tərsinə çevrilmiş struktur** – açar yazıların adi yazılardan ayrı saxlanıldığı və emal edildiyi fayl strukturu.

**inverter** ~ **инвертор** ~ **invertör** ~ **invertor** – elektronikada: giriş signalını tərsinə çevirən, məsələn, girişdəki yüksək signalı çıxışdakı aşağı signala çevirən məntiqi mikrosxem. *Invertor* həm də sabit cərəyanı (DIRECT CURRENT, DC) dəyişən cərəyanına (ALTERNATING CURRENT, AC) çevirən qurğudur.

**invisible watermark** ~ **невидимые водяные знаки** ~ **görünmez filigran** ~ **görünməz su işarələri** – şəkildə gizlədilmiş və müəlliflik hüququ, yaxud başqa məxfi məlumatları özündə daşıyan kod. *Görünməz su işarələri* görüntünün çox da böyük olmayan hissələrində kontrastlığın elə azacıq dəyişdirilməsindən ibarətdir ki, insan gözü onu görmür. Görüntü kağıza çap olunduqda, fotosəkli çəkildikdə və yenidən skanerdən keçirildikdə belə münasib proqram təminatı *görünməz su işarələrini* bərpa edə bilər. *Bax*: STEGANOGRAPHY.

**invoke** ~ **вызывать, запускать** ~ **başlatmaq (yürütməyə)** ~ **çağırmaq, başlatmaq** – komanda və ya altproqramı çalışdırmaq.

**I/O** – *Bax*: INPUT/OUTPUT.

**I/O bound** – *Bax*: INPUT/OUTPUT BOUND.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**IOI** – *Bax*: INTERNATIONAL OLYMPIAD IN INFORMATICS.



**Iomega** – Zip disk qurğusunun və başqa daşınabilən yaddasaxlama qurğularının istehsalçısı olan şirkət. 1980-ci ildə qurulub və 2008-ci ildə EMC şirkətinin tərkibinə daxil olub. 2013-cü ildə EMC şirkəti Lenovo ilə birləşərək LenovoEMC şirkətinə çevrilib. *Bax*: ZIP DRIVE.

**ion-deposition printer** ~ **ионно-депозиционный принтер** ~ **iyon-yerləştirmə yazıcı** ~ **ion-depozisiya printeri** – lazerli printerə bənzəyən, ancaq daha bahalı texnologiyaya əsaslanan elektroqrafik printer. Əsasən, böyük həcmli verilənlərin emalı sistemlərində istifadə olunan bu printerlər, adətən, bir dəqiqədə 30-90 səhifə çap edir. *İon-depozisiya* modelləri də başqa elektroqrafik printerlər kimi elektrostatik yüklənmiş barabanlardan istifadə edir. Lazerli, LED- və LCD-printerlərdə edildiği kimi, müəyyən xarakteristikali işıq şüalarını çevirmək əvəzinə *ion-depozisiya printeri* barabana ionlar selini yönəltməklə onu yükləyir, boyaq (toner) isə, adətən, əriyib kağıza yapışır – bu həm tez olur, həm də yüksək temperatur tələb etmir. Bu üsulda kağız bir az parıltılı olur, ancaq daha işgüzar yazışmaya yaramır. Bundan başqa, *ion-depozisiya printeri*

I-28. iPad



“qalın”, simvolları bir az da qeyri-dəqiq çap edir. *Tut*: LASER PRINTER, LCD PRINTER, LED PRINTER; *Bax*: ELECTROPHOTOGRAPHIC PRINTERS, NONIMPACT PRINTER, PAGE PRINTER.

**IO.SYS** – MS-DOS əməliyyat sisteminin diskdə yerləşən və əməliyyat sisteminin yüklənməsini yerinə yetirən iki gizli sistem faylından biri. MS-DOS-un IBM firması tərəfindən gerçəkləşmiş versiyasında IBMBIO.COM adlanan *IO.SYS* faylı periferiya qurğularının, məsələn, displeyin, klaviaturanın, əyilgən və sərt disk qurğularının, ardıcıl portun və sistem saatının drayverlərini özündə saxlayır. *Bax*: MSDOS.COM.

**IOW** – (“in other words” – “başqa sözlə”) elektron poçtda və gap-forumlarda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax*: DIGISPEAK.

**IP** <ay-pi> – *Bax*: INTERNET PROTOCOL.

**iPad** <ay-pəd> – Apple şirkətinin istehsalı olan İnternet-planşet. İlk versiyası 2010-cu il yanvarın 27-də San-Fransiskoda Stiv Cobs tərəfindən təqdim olunub.

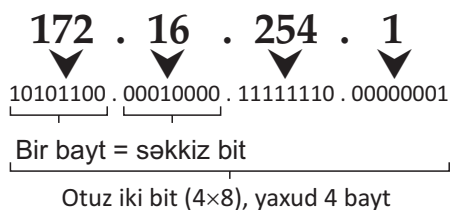
**IP address** (= **IP Number**) ~ **IP-адрес** ~ **IP adresi** ~ **IP ünvanı** – <ay-pi ünvanı>; IP protokoluna görə qurulmuş kompüter şəbəkəsinin hər bir bəndinə verilən bənzərsiz şəbəkə ünvanı. İnternet şəbəkəsində ünvanın qlobal unikalığı tələb edilir; lokal şəbəkədə iş zamanı ünvanın şəbəkə çərçivəsində unikal olması zəruridir.

IP protokolunun IPv4 versiyasında *IP ünvanının* uzunluğu 4 bayt olur. Bu halda *IP ünvanı* aralarında nöqtə qoyulmaqla 0-255 intervalında dəyişən dörd onluq ədəd şəklində yazılır, məsələn: 192.168.0.60.

*IP ünvanının* 6-cı versiyasının (IPv6) uzunluğu 128 bitdir. Ünvanın daxilində ayırıcı kimi qoşa nöqtədən (: ) istifadə

olunur (məsələn: 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334). Aparıcı sıfırları yazılışda atmaq olar. Ardıcıl gələn sıfır qruplarının əvəzinə iki nöqtədən istifadə etmək olar (fe80:0:0:0:0:0:1 ünvanını fe80::1 şəklində göstərmək olar). Belə qısaltmadan yalnız bir dəfə istifadə etmək olar.

*IP ünvanı* iki hissədən ibarətdir: şəbəkənin nömrəsi və bəndin nömrəsi. Ayrıca şəbəkədə ünvanlar inzibatçı tərəfindən xüsusi olaraq belə şəbəkələr üçün ehtiyatda saxlanmış ünvan bloklarından (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 və ya 192.168.0.0/16) seçilə bilər. Əgər şəbəkə İnternetin tərkib hissəsi kimi işləyəcəksə, onda şəbəkənin ünvanı provayder, yaxud regional İnternet qeydiyyatçısı (Regional Internet Registry, RIR) tərəfindən verilir. *Bax:* ADDRESS MASK, DNS (1), DOMAIN (1), DOT ADDRESS, LOGICAL ADDRESS, NETWORK MASK, RESOLVER.



I-29. IPv4 ünvanının ikilik açılışı

**IPC** – *Bax:* INTERPROCESS COMMUNICATION.

**iPhone** <ay-fon> – Apple şirkətinin işləyib hazırladığı smartfonlar seriyası. Mac OS X əməliyyat sisteminin mobil qurğular üçün sadələşdirilmiş və optimallaşdırılmış variantı olan iOS əməliyyat sistemi ilə işləyir. İlk dəfə 2007-ci il iyunun 29-da satışa çıxarılan *iPhone* tez bir zamanda ABŞ-da smartfon bazarının əhəmiyyətli hissəsini əldə edib. *iPhone* zəng etməyə, konfrans-rabitə qurmağa, o cümlədən danışıq prosesində zəngləri birləşdirməyə imkan verir.

Onun bir özəlliyi də birbaşa telefonun interfeysində səs məlumatlarını idarə etməyə imkan verən vizual səsli poçtdur. SMS funksiyası dialoq (gap) şəklində gerçəkləşdirilib.



I-30. iPhone 5

**IPL** – *Bax:* INITIAL PROGRAM LOAD.

**iPod** <ay-pod> – Apple şirkətinin geniş yayılmış daşınabilən MP3-pleyeri. Debütü 2001-ci il oktyabrın 23-də olub. Verilənlərin saxlanması üçün flaş-yaddaşdan, bəzi modellərdə isə sət diskdən istifadə olunur.



I-31. 2012-ci il üçün iPod sırası; soldan sağa: iPod shuffle, iPod nano, iPod classic, iPod touch

**IP spoofing** ~ **IP-спуфинг**, **IP-подмена** ~ **IP spoofing**, **IP sahteciliği** ~ **IP-spufinq**, **IP saxtakarlığı** – haker hücumunun bir növü; təhlükəsizlik sistemini aldatmaq üçün başqasına məxsus IP-ünvandan istifadə olunmasına əsaslanır. *Bax:* COMPUTER SECURITY, INTRUDER, SPOOFING.

**IP telephony** (= IPT, = **Internet Telephony**) ~ **IP-телефония** ~ **IP telefonculuk** ~ **IP-telefoniya** – <ay-pi-telefoniya>; danışıqın paket kommutasiyası şəbəkələri, o cümlədən İnternetlə ötürülməsi üçün IP protokolu bazasında qurulmuş texnologiya. IP-telefonlar Ethernet şəbəkəsinə bağlanır və sonra IP-ünvan alır. *IP-telefoniyada* telefon danışıqları verilənlərin ötürülməsi şəbəkələri üzərindən aparıldığından şəhərlərarası və beynəlxalq danışıqlar xeyli ucuz başa gəlir. *Bax:* VOIP.

**IPv6** (**Internet Protocol version 6**) – IP ünvanının 6-cı versiyası; əvvəlki IPv4 versiyası ilə bağlı problemi (IP ünvanlarının çatışmazlığı) həll etmək üçün IETF tərəfindən işlənib hazırlanıb. Bu versiya ilə  $3.4 \times 10^{38}$  sayda, yəni 340 trilyon trilyon müxtəlif ünvan vermək olur. Uzunluğu 128 bitdən ibarət olan *IPv6*

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ünvanının daxilində ayırıcı kimi qoşa nöqtədən (:) istifadə olunur (məsələn: 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334). Aparıcı sıfırları yazılışda atmaq olar. Ardıcıl gələn sıfır qruplarının əvəzinə iki nöqtədən istifadə etmək olar (fe80:0:0:0:0:0:1 ünvanını fe80::1 şəklində göstərmək olar). Belə qısaltmadan yalnız bir dəfə istifadə etmək olar. *Bax:* DNS, IP, IP ADDRESS.

**IPX (Internetwork Packet eXchange ~ межсетевой пакетный обмен ~ ağıci paket deęişimi ~ şəbəkəarası paket mübadiləsi)** – Novell NetWare şəbəkələrində paketlərin server və işçi stansiyalar arasında ötürülməsi və yönləndirilməsi üçün istifadə olunan təməl protokol. İlk versiyası Xerox şirkətində işlənib hazırlanıb. *IPX* paketləri Ethernet və ona bənzər sistemlərin paketləri ilə uyğun gəlmir. *IPX 7* səviyyəli OSI modelinin şəbəkə səviyyəsinə uyğundur, ancaq kanal səviyyəsinin bir sıra funksiyalarını da özündə birləşdirir. *Bax:* NETWORK LAYER, PROTOCOL, SPX.

**IPX/SPX (Internet Packet eXchange/Sequenced Packet eXchange)** – Novell NetWare şəbəkələrində istifadə olunan protokollar steki. *IPX* protokolu şəbəkə səviyyəsinə (paketlərin çatdırılmasını), *SPX* isə nəqliyyat və seans səviyyəsinə təmin edir. *Bax:* IPX, NETWORK PROTOCOL, SPX; *Tut:* TCP/IP.

**IR** – *Bax:* INFRARED.

**IRC <irk> (Internet Relay Chat)** – İnternet üzərindən real vaxt rejimində iki və daha çox istifadəçi arasında aparılan söhbət. *Bax:* CHAT, ICQ.

**IRG** – *Bax:* INTER-RECORD GAP.

**IRGB (Intensity Red Green Blue ~ интенсивность красный-зеленый-голубой ~ yoğunluk kırmızı-yeşil-mavi ~ intensivlik kırmızı-yaşıl-göy)**

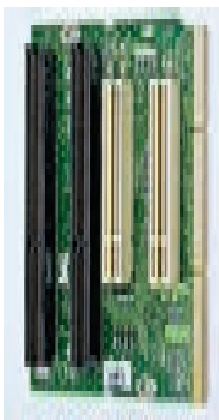
– rəngin kodlaşdırma sxemi; ilkin olaraq IBM firmasının Color / Graphics Adapter (CGA) videoadapterində, sonradan isə Enhanced Graphics Adapter (EGA) və Video Graphics Array (VGA) videoadapterlərində istifadə olunub. *IRGB* sxeminə 8 rəngi təyin edən 3-bitli RGB sxeminə dördüncü bit (parlaqlıq) artırılıb ki, bu da qırmızı, yaşıl və mavi rənglərin işıqlılığını artırmağa imkan verir və nəticədə 16 rəng alınır. *Bax:* RGB.

**IRL** – “In real life” (“gerçək həyatda”); yəni məftunedici kibernetikadan (İnternetdən) fərqli olaraq, gerçək, fiziki dünya. Elektron poçtda və gap-forumlarda istifadə olunur. *Sin:* F2F; *Bax:* DIGISPEAK.

**IRQ** – *Bax:* INTERRUPT REQUEST LINE.

**IRTF (Internet Research Task Force)** – İnternet protokollarının, onun arxitekturasının və texnologiyaların araşdırılmasına və işlənib hazırlanmasına cavabdeh olan işçi qrup. Veb-ünvanı: <http://www.irtf.org>. *Bax:* IAB, IETF.

**ISA <ay-sa> (Industry Standart Architecture)** – IBM PC/XT kompüterlərinin genişləndirmə yuvalarına kart taxmaqla sistemə müxtəlif qurğular artırmağa imkan verən şinin qeyri-rəsmi adı. İlk olaraq 8-bitlik verilənlər kanalına malik olan *ISA* standartı 1984-cü ildə genişləndirilərək (IBM'in PC/AT modelində) 16-bitlik verilənlər kanalına çevrildi. Adətən, *ISA* genişləndirmə yuvalarının (8-bitlik və 16-bitlik) özlərinə aid edilir. 16-bitlik yuva faktiki olaraq bir-birinə qarşı quraşdırılmış iki ayrıca genişləndirmə yuvasından ibarət olur, deməli, bir 16-bitlik kart iki yuvaya taxılır. 8-bitlik genişləndirmə kartı 16-bitlik yuvaya taxıla və istifadə edilə bilər, 16-bitlik kartı isə 8-bitlik yuvaya qoymaq olmaz. *Bax:* EISA, MICRO CHANNEL ARCHITECTURE; *Bax:* PCI.



**I-32.** ISA (qara) və PCI (ağ) slotları



**ISAM** – *Bax*: INDEXED SEQUENTIAL ACCESS METHOD.

**ISDN** <ay-es-di-en> (**Integrated Services Digital Network** ~ **цифровая сеть с интеграцией служб** ~ **bütünleştirilmiş sayısal ağ hizmetleri** ~ **inteqrasiya olunmuş rəqəmli şəbəkə xidmətləri**) – mövcud telefon şəbəkələri əsasında inkişaf etdirilən ümumdünya rəqəmsal kommunikasiya şəbəkəsi. *ISDN*-də məqsəd informasiyanın rəqəm analoq çevrilməsini tələb edən mövcud telefon xətlərini ən çeşidli informasiyaları (adi danışqdan tutmuş kompüter verilənləri, musiqi və videoyadək) ötürmə bacarığına malik olan tamamilə rəqəmli veriliş vasitələri ilə əvəzləməkdən ibarətdir. *ISDN* iki başlıca rabitə kanalı üzərində qurulub: verilənləri 64 kbit/san sürətiylə ötürən B kanalı və idarəediciləri informasiyanı ya 16, ya da 64 kbit/san sürətiylə ötürən D kanalı. Kompüterlər və digər qurğular *ISDN* ilə sadə standart interfeyslərlə birləşir. *ISDN* istifadəçilərə daha sürətli və çeşidli rabitə xidmətləri verir.

**ISO (International Organization for Standardization** ~ **Международная организация по стандартизации** ~ **Uluslararası Standartlar Təşkilatı** ~ **Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı**) – (çox zaman yanlış olaraq “International Standards Organization” adlandırılır) hər biri öz aparıcı milli standartlaşdırma təşkilatı ilə təmsil olunmuş üzv ölkələrin beynəlxalq assosiasiyası (məsələn: ABŞ-ı burada ANSI təmsil edir). *ISO*-nun işi kommunikasiya və informasiya mübadiləsi sahəsində qlobal standartların qoyulmasına yönəlib. Onun əsas nailiyyəti kompüterlərin şəbəkədə qarşılıqlı əlaqəsinin standartlarını müəyyənləşdirən geniş yayılmış *ISO/OSI* modelidir.

**ISO 9000** – keyfiyyətin idarə olunması ilə bağlı *ISO* standartları qrupu. Onlar

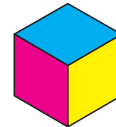
müxtəlif ölkələrdə toplanmış təcrübə əsasında işlənib hazırlanıb. *ISO 9000* standartları 1987-ci ildə təsdiq olunub və 1994-cü ildə yenilənib. *ISO 9000*, istehsalatda kompleksləşdirmə məmulatlarının, materialların və texnoloji proseslərin seçilməsi və tətbiqi üzrə göstərişlər də daxil olmaqla keyfiyyətin təmin edilməsinə aid ümumi təlimatlardan və standartlardan ibarətdir.

**ISO 9660** – CD-ROM diskləri üçün Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatının (*ISO*) qəbul etdiyi beynəlxalq standart. *ISO 9660* müəyyən dəyişikliklərlə High Sierra spesifikasiyasında gerçəkləşdirilmiş tövsiyələrə uyğundur. *Bax*: HIGH SIERRA SPECIFICATION.

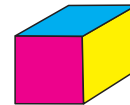
**ISOC (Internet Society** ~ **Сообщество Интернет** ~ **İnternet Toplumu** ~ **İnternet cəmiyyəti**) – İnternetin rəhbər orqanlarından olan beynəlxalq ictimai qeyri-kommersiya qurumu. 1992-ci ildə əsası qoyulan bu təşkilat şəbəkə standartlarına və protokollarına nəzarət edir. Onun tərkibinə 150-dən çox təşkilat, o cümlədən IETF, IAB daxildir. Veb-ünvanı: <http://www.isoc.org>.

**isometric view** ~ **изометрическое представление** ~ **izometrik görünüm** ~ **izometrik görünüş** – kompüter qrafikasında: fəza fiqurlarını və ya obyektlərini üç ölçüdə – hündürlük və enlə, ancaq dərinliklə verilə bilən perspektivi dəyişmədən göstərən təqdimolunma üsulu; məsələn, kubun *izometrik görünüşünü* yaradan rəsm programı onun tərəfini dərinlik fərqi olmaqla hündürlüyünə və eninə 1:1-ə nisbətində göstərir; yəni uzun tərəflər perspektivdə olan görüntü kimi məsafə artdıqca qısalmır. *İzometrik görünüşün* üstünlüyü ondadır ki, görününün hər bir tərəfinin uzunluğu şəklin miqyasına nisbətdə həmişə “düzgün”, dəqiq olur. *Tut*: PERSPECTIVE VIEW.

**ISO/OSI (International Organization**



İzometrik görünüş



Əyik görünüş



Perspektiv görünüş

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



I-33. İzometrik görünüş

for Standardization / Open System Interconnection model) – kommunikasiya şəbəkəsində informasiya mübadiləsi aparan kompüterlərin xidmət səviyyəsini və qarşılıqlı əlaqələrinin növlərini standartlaşdıran çoxsəviyyəli arxitektura (plan). *ISO/OSI* modeli kompüter-kompüter kommunikasiyasını 7 səviyyəyə bölür ki, onların da hər biri özündən aşağı səviyyədə olan standartlarına əsaslanır. 7 səviyyədə ən aşağıdakı yalnız aparat vasitələrinin rabitəsinə aiddir; ən yuxarıdakılar proqram təminatlarının, xüsusən də tətbiqi proqramların qarşılıqlı əlaqələrinə aid olur. Hər bir səviyyənin qısa təsviri və “gerçək həyatla” müqayisəsi aşağıda göstərilib (I-35). *Bax:* APPLICATION LAYER, DATA LINK LAYER, NETWORK LAYER, PHYSICAL LAYER, PRESENTATION LAYER, SESSION LAYER, TRANSPORT LAYER.

**ISO paper sizes** – *Bax:* PAPER SIZES (ISO).

**ISP** – *Bax:* INTERNET SERVICE PROVIDER.

**ISR** – *Bax:* INTERRUPT SERVICE ROUTINE.

**ISTR** – “I seem to recall ...” – “Deyəsən, mən xatırlayıram ...” üçün onlayn abreviatura. *Bax:* DIGISPEAK.

**ISV** – *Bax:* INDEPENDENT SOFTWARE VENDOR.

**IT** <ay-ti> – *Bax:* INFORMATION TECHNOLOGY.

**italic** ~ курсив ~ **italik** ~ **kursiv** – çapdan və ya təsvirdən sağa bərabər əyilimi olan şrift şəkli. Kursivlə, adətən, əcnəbi sözləri, başlıqları, texniki terminləri və sitatları seçdirirlər. *Tut:* ROMAN; *Bax:* FONT FAMILY.

**Itanium** <aytəniəm> – Intel və Hewlett-Packard şirkətlərinin birgə işləyib hazırladığı mikroprosessor.



İlk dəfə 2001-ci il mayın 29-da təqdim olunub. 2002-ci ilin iyulunda Itanium 2 çıxdıqdan sonra istehsalı dayandırılıb. 2007-ci ilin noyabrında Intel şirkəti Itanium 2 prosessorları seriyasının adını dəyişərək yenidən *Itanium* qoydu.

<i>ISO / OSI səviyyəsi</i>	<i>Təyinatı</i>
Tətbiqi proqram (ən yüksək səviyyə) İnformasiyanın təqdim olunması	İnformasiyanın bir proqramdan başqasına ötürülməsi
İş seansı	Mətnin formatlanması; kodun əks etdirilməsi və emal olunması
Verilənlərin ötürülməsi	Rabitənin qurulması, saxlanması və koordinasiya olunması
Şəbəkələr	Servisin dəqiqliyi və keyfiyyəti
Verilənlərin qarşılıqlı əlaqəsi	Ötürülmə marşrutları, məlumatların emalı və ötürülməsi
Aparat vasitələri	İnformasiyanın kodlaşdırılması, ünvanlanması və ötürülməsi
	Aparat vasitələrinin əlaqəsi

I-35. ISO/OSI modeli



I-34. Intel Itanium 2 mikroprosessoru

**item** – 1. *Bax*: DATA ITEM.

2. *Bax*: MENU ITEM.

**iteration** ~ **итерация** ~ **iterasyon, öteleme** ~ **iterasiya** – proqramlaşdırmada: deyimlər, yaxud komandalar qrupunun dönə-dönə təkrar yerinə yetirilməsi (rekursiya ilə qarışdırmaq olmaz). Hər hansı əməliyyatı dəfələrlə təkrarlamaq gərək olduqda proqramlaşdırmada dövrlərdən istifadə olunur; məsələn, tutaq ki, “Hello, World!” mətnini 200 dəfə ekrana çıxartmaq lazımdır. Bu halda eyni bir komandanı 200 dəfə təkrar verməkdənsə, 200 dəfə yerinə yetirilən dövr yazıb mətni ekrana çıxaran komandanı həmin dövrün gövdəsində yerləşdirmək daha münasibdir. Dövrün bir addımına *iterasiya* deyilir. *Bax*: ITERATIVE STATEMENT, LOOP; *Tut*: RECURSION.

**iterative statement** ~ **оператор цикла** ~ **yinelemeli degim** ~ **iterativ deyim** – proqramlaşdırmada: deyimlər qrupunu dəfələrlə başladan deyim; məsələn, BASIC dilinin *iterativ deyimləri* bunlardır: FOR, DO, REPEAT...UNTIL, DO...WHILE. SIN: LOOP STATEMENT. *Bax*: CONTROL STATEMENT.

**I-time** – *Bax*: INSTRUCTION TIME.

**I-triple-E** – *Bax*: IEEE.

**ITU** (**International Telecommunications Union** ~ **Международный союз**

**электросвязи** ~ **Uluslararası Telekomünikasyon Birliđi** ~ **Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı**) – telekommunikasiya və radio sahəsində tövsiyələri müəyyənləşdirən, eləcə də radiotezliklərdən beynəlxalq istifadə ilə bağlı məsələləri (radiotezliklərin təyinatlar və ölkələr üzrə paylanması) tənzimləyən beynəlxalq təşkilat. BMT-nin ixtisaslaşdırılmış qurumudur. Dünyanın 192 ölkəsi bu qurumun üzvüdür. *ITU*-nun standartları (tövsiyələri) məcburi deyil, ancaq geniş dəstəklənir, çünki rabitə şəbəkələri arasındakı qarşılıqlı əlaqələri asanlaşdırır və provayderlərə bütün dünyada xidmət göstərməyə imkan verir. Təşkilat 1934-cü ilin yanvarında yaranıb. 1947-ci ilin oktyabrında BMT nəzdində xüsusi agentlik statusu alıb. Veb-ünvanı: <http://www.itu.org>.

**ITU-T** – *Bax*: CCITT.

**iway** (= **i-way**) – *Bax*: INFORMATION HIGHWAY.



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
I  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**JAR file (Java Archive)** – Java sinifli fayllar toplusundan ibarət fayl. Adı ZIP-arxiv formatında olur, ancaq faylın uzantısı `.jar` olur. `java -jar faylın_adı` komandası ilə başladılır.



**Jargon File** – proqramçı slenqindən ibarət sözlük. Haker slenqinə və haker mədəniyyətinə aid 2300 söz və icmal məqalələrdən ibarətdir. İlk tərtibçisi Rafael Finkel (Raphael Finkel) olmuşdur.

**Java** <cava> – interpretasiya olunan obyekt-yönlü proqramlaşdırma dili. Sun Microsystems firmasında Ceyms Qoslinq'in (James Gosling) rəhbərliyi altında kiçik qrup tərəfindən işlənib hazırlanıb. *Java dili* çox da böyük olmayan, etibarlı, platformadan asılı olmayan İnternet-proqramların yaradılması üçün nəzərdə tutulub. *Java*-proqramları veb-səhifələrə yerləşdirmək olar.

*Java*-proqramlar bayt-koda translyasiya olunur və virtual *Java*-maşını tərəfindən icra olunur. Ona görə də *Java*, ümumiyyətlə, bir texnologiyadır. Veb-ünvanı: <http://www.javasoft.com>. *Bax*: APPLET, BYTECODE, JAVASCRIPT, JDK, JVM.

**Java-applet** – Java proqramlaşdırma dilində bayt-kod formasında yazılmış tətbiqi proqram. *Java-apletlər* veb-brauzerdə Java virtual maşınından (JVM) istifadə edilməklə, yaxud apletləri testləmək üçün avtonom AppletViewer alətində yerinə yetirilir. *Java-apletlər* 1995-ci ildə Java dilinin ilk versiyasında tətbiq olunub. Adətən, Java dilində yazılrsa da, *Java-apletlər* Java bayt-koduna kompilyasiya olunan başqa proqramlaşdırma dillərində də (məsələn, Jython) yazıla bilər. Veb-proqramlara HTML dilinin verə bilmədiyi interaktiv imkanlar əlavə etmək üçün *apletlərdən* istifadə olunur. Java bayt-kodu platformadan asılı olmadığından Java-apletlər bir çox platformaların (Microsoft Windows, UNIX, Apple Mac OS və GNU/Linux

```
class Euqlid
{
    public static int EBOB (int X, Y)
    {
        while (X != Y)
            if (X > Y) X -= Y;
            else Y -= X;
        return (X);
    }
}
```

J-03. Evklid alqoritminin Java dilində proqramı

daxil olmaqla) brauzerləri tərəfindən pluginlərin köməyi ilə yerinə yetirilə bilər.

**JavaBean** – Java dilində yazılmış proqram təminatı komponenti.

**JavaScript** – obyekt-yönlü skriptli proqramlaşdırma dili. 1995-ci ildə Netscape Communication şirkətində işlənib hazırlanıb və Netscape Navigator 1.2 brauzerinin hissəsi kimi təqdim olub. Əvvəl Mocha, sonra isə LiveScript adlanırdı. Netscape brauzeri Java'nı dəstəklədikdən sonra marketing mülahizələrinə əsasən *JavaScript* adlandırılıb. Sintaksisləri oxşar olsa da, Java və *JavaScript* tamamilə ayrı-ayrı dillərdir. ECMA-262 spesifikasiyasına uyğundur. Veb üçün çox da mürəkkəb olmayan proqramların işlənib hazırlanmasına imkan verir ki, həmin proqramları SCRIPT və /SCRIPT deskriptorlarının köməyi ilə HTML-sənədlərə qoşmaq olar. Onların icra olunması üçün *JavaScript* brauzer tərəfindən dəstəklənməlidir. Ssenarilərin yaradılması dilləri veb-səhifələrin xarici görünüşünü yaxşılaşdırmağa və istifadəçi ilə əlaqə yaratmağa imkan verir. *Bax*: ASP (3), DYNAMIC HTML, JVM, SCRIPTING LANGUAGE.

**JCL (Job Control Language ~ язык управления заданиями ~ iş denetim dili ~ tapşırıqların idarə olunması dili)** – IBM meynfreymlərində paket

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
J  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



rejimində iş zamanı tapşırıqları təsvir etmək üçün istifadə olunan dil; məsələn, System/360 meynfreymlərinin OS/360 əməliyyat sistemində bir faylı başqa yerə köçürmək üçün tapşırıq (JOB) aşağıdakı kimi yazılır:

```
//IS198CPY JOB (IS198T30500), 'COPY JOB', CLASS=L, MSGCLASS=X
//COPY01 EXEC PGM=IEBGENER
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DSN=OLDFILE, DISP=SHR
//SYSUT2 DD DSN=NEWFILE,
//          DISP=(NEW, CATLG, DELETE),
//          SPACE=(CYL, (40, 5), RLSE),
//          DCB=(LRECL=115, BLKSIZE=1150)
//SYSIN DD DUMMY
```

Müqayisə üçün: MS-DOS əməliyyat sistemində bu iş üçün copy oldFile newFile komandasından istifadə olunur. *Bax:* BATCH MODE, JOB.

**JDK (Java Development Kit ~ комплект разработчика для Java ~ Java geliştirme araçları ~ Java gəlişdiricisinin alətlər dəsti)** – vizual proqramlaşdırma mühitində müxtəlif platformalarda Java-apletlər yaratmaq, testləmək və sazlamaq üçün lazım olan vasitələrin təməl dəsti. Bu vasitələri *ftp:ftp.javasoft.com/pub* ünvanından əldə etmək olar. *Bax:* APPLET, JAVA, JDBC.

**jewel case** – “daş-qaş mücrüsü”; kompakt disk üçün plastik korpus.



J-04. “Daş-qaş mücrüsü”

**JIT (just in time) – 1.** (“vaxtında”, “məqamında”) komponentləri anbarda saxlamadan istehsalın təşkili texnologiyası. Başqa sözlə, lazım olan komponentləri dəqiq vaxtda kiçik partiyalarla istehsal yerinə çatdırmaq hesabına aralıq ehtiyatların minimuma endirilməsi.

**2.** *Bax:* JIT COMPILER.

**JIT compiler (JITter)** – (just-in-time compiler) proqramın ilkin mətnini bilavasitə icradan öncə maşın koduna çevirən kompilyator. Xüsusi halda *JIT-kompilyator* aralıq dildə (INTERMEDIATE

LANGUAGE) olan Java-proqramı maşın koduna çevirir ki, nəticədə məhsuldarlıq 10-15 dəfə yüksəlir. *Bax:* COMPILER, MACHINE CODE, NATIVE CODE, SOURCE CODE.

**jitter ~ дрожание ~ titreme ~ titrəmə** – televiziya və kompüter displeylərində: signalın dayanıqsızlığı (dəyişkənliyi) səbəbindən görüntünün azacıq titrəməsi və ya flüktuasiyası. *Titrəyiş* çox zaman displeyin açılma sətiri ilə eyni qalınlığa malik olan üfüqi sətirlərdə yaranır.

**job ~ задание ~ iş ~ iş, tapşırıq** – kompüterin yerinə yetirdiyi müəyyən həcmli iş. Termin meynfreymlər meydana çıxanda yaranıb: o zaman müxtəlif proqramlar tərəfindən emal edilən verilənlər paket-paket, çox zaman perfokartlarda verilir və informasiyanın işlənməsi ayrıca əməliyyat və ya iş kimi planlaşdırılıb yerinə yetirilirdi. *Bax:* JCL.

**Job Control Language** – *Bax:* JCL.

**join ~ соединение ~ katılmək ~ birləşmə, qoşma – 1.** Verilənlər bazasının cədvəlləri üzərində aparılan əməliyyat; bu əməliyyatın nəticəsi olaraq ayrıca cədvəldə ilkin cədvəlin hər bir yazısı üçün yekun yazı yaranır və onun açar sahəsi ikinci ilkin cədvələ uyğun olur. *Bax:* INNER JOIN.

**2.** Proqramlaşdırmada: törəmə prosesə idarəetməni törədici prosesə qaytarmağa məcbur edən komanda.

**Joliet (file system)** – ISO 9660 fayl sisteminin genişlənməsi. Spesifikasiya Microsoft şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb, Windows 95 və Windows NT 4.0 zamanından başlayaraq Microsoft Windows əməliyyat sisteminin bütün versiyaları tərəfindən dəstəklənir. Yarıdılmasında başlıca məqsəd ISO 9660 standartında faylın adına qoyulan məh-

dudiyətləri yüngülləşdirmək olub. Microsoft Windows, Linux, Mac OS X və FreeBSD daxil olmaqla mövcud proqram platformalarının əksəriyyəti *Joliet fayl sisteminin* uzantısı ilə olan informasiya daşıyıcılarını oxuya bilir. Bu da imkan verir ki, bu əməliyyat sistemləri hətta faylın adında başqa əlifbalardan (məsələn, ərəb, yapon, kiril və s.) istifadə etdikdə onları öz aralarında mübadilə edə bilsin.

**joo** – “you” (“sən”) sözünün “elit danışq” forması. *Bax:* LEETSPEAK.

**joule** ~ **джоуль** ~ **joule** ~ **coul** – işin, enerjinin, istilik miqdarının ölçü vahidi.

**journal** ~ **(системный) журнал** ~ **günlük** ~ **jurnal** – kompüterdə, yaxud şəbəkədə baş verən tranzaksiyaların qeydiyyatı və ya siyahısı; məsələn, kommunikasiya şəbəkəsində verilənlərin ötürülməsinin qeydiyyatı, verilənlər bazasının tərkibindəki dəyişikliklərin qeydiyyatı, yaxud faylların arxivləşdirilməsi və uzaqlaşdırılmasının qeydiyyatı üçün *jurnal*dan istifadə edilə bilər. Verilənlərin itkisi və ya korlanması zamanı, onların (verilənlərin) və hadisələrin bərpası üçün *jurnal* gərəkli yardımçı vasitədir.

**joystick** ~ **джойстик** ~ **oyun çubuğu** ~ **coyistik** – kompüter oyunlarında istifadə olunan populyar qurğu. *Coystikin*, adətən, kvadrat və ya düzbucaqlı plastik korpusu olur və ora şaquli tutacaq bərkidilir. Tutacağın neytral vəziyyətdən müxtəlif istiqamətlərə hərəkət etdirilməsi ekranda kursurun və ya obyektin nisbi hərəkətini idarə edir, tutacağı buraxdıqda isə obyekt dayanır. Düymələr proqramın müxtəlif funksiyalarını aktivləşdirir və ya başladır. İstehsalatın avtomatlaşdırılmış idarə olunması sahəsində obyektin mütləq yerdəyişməsinə idarə etmək üçün, adətən, *coystikdən* istifadə olunur.

Oyun manipulyatorlarının “ulu babası” olan bu qurğudan simulyatorlarda, arkaad tipli kompüter oyunlarında, oyun konsollarında geniş istifadə edilir.






Bəzi *coystiklərdə* tutacaq hərəkət etməklə yanaşı, öz oxu ətrafında fırlana da bilər. *Coystiklərin* analoq və rəqəmsal növü vardır. *Bax:* ARCADE GAMES, MOUSE, POINTING DEVICE, TRACKBALL.



**J-05.** Coystik

**JPEG** <cey-peq> (**Joint Photographic Experts Group**) – fotogörüntüləri və ona bənzər görüntüləri saxlamaq üçün tətbiq olunan populyar qrafik formatlardan biri. JPEG verilənlərindən ibarət faylın uzantısı **.jpeg**, **.jfif**, **.jpg**, **.JPG**, yaxud **.JPE** olur, ancaq bunların içərisində ən

**J-06.** Müxtəlif sıxılma nisbətinə malik JPEG faylları

Görüntü	Faylın ölçüsü (baytla)	Sıxılma nisbəti
	83 261	2.6 : 1
	15 138	15 : 1
	9 553	23 : 1
	4 787	46 : 1
	1 523	144 : 1

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
J  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

populyarı **.jpg** uzantısıdır. JPEG formatında verilənlər müəyyən alqoritm üzrə sıxılaraq saxlanılır. Sıxılma prosesində itkilər də ola bilər, itkilərsiz də (lossless JPEG sıxma rejimi). Sıxılma nə qədər böyük olarsa, faylın ölçüsü bir o qədər kiçik, görüntünün keyfiyyəti isə aşağı olur. Veb-ünvanı: <http://www.jpeg.org>. *Bax:* GIF, MPEG.

**JPG** – *Bax:* JPEG.

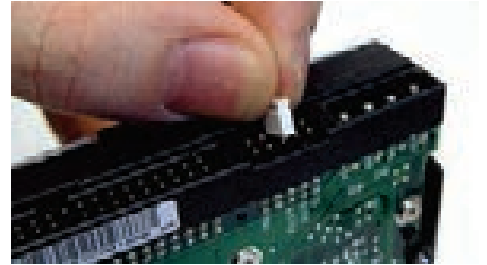
**Jscript** – Microsoft şirkətinin skriptli proqramlaşdırma dili. *JScript* dilinin sintaksisi Netscape şirkətinin JavaScript dilinin sintaksisinə çox bənzəyir. Veb-səhifəyə müştəri skriptləri əlavə etməkdən savayı (Mozilla layihəsindəki JavaScript'in yeganə funksiyası bundan ibarət idi), *JScript* başqa məqsədlər üçün də istifadə oluna bilər (məsələn, Microsoft Windows sistemlərinin inzibatsılığını avtomatlaşdırmaq; ASP səhifələri yaratmaq). *JScript* dilində yazılmış aşağıdakı proqram nümunəsində ekrana dialog boks çıxarılır (// simvollarından sonrakı yazılar şərhdir):

```
// Dəyişənin elan olunması
var strMessage;
// Dəyişənə qiymət mənimsədilməsi
strMessage = "Çox mal haramsız olmaz, çox söz yalansız";
// Məlumatın ekrana çıxarılması
WScript.Echo(strMessage);
```

**Julian calendar** ~ Юлианский календарь ~ **Jülyen takvimi** ~ **Yulian təqvimi** – Miladdan öncə 46-cı ildə Roma imperatoru Yuli Sezar (Julius Caesar) tərəfindən ay təqviminin əvəzinə daxil edilmiş təqvim. *Yulian təqvimində* hər dörd ildən bir “uzun il” olur, lakin gerçək il 365,25 gündən bir az qısa olduğundan *Yulian təqvimində* yavaş-yavaş fəsillərin vaxtı sürüşür. Buna görə də *Yulian təqvimi* 1582-ci ildə Avropada papa XIII Qriqori'nin daxil etdiyi Qriqorian təqvimi ilə əvəz olunub. *Tut:* GREGORIAN CALENDAR.

**Julian date** ~ Юлианская дата ~ **Jülyen tarix** ~ **Yulian tarixi** – proqramlaşdırmada və hesablama texnikasında: tarixin ilin başlanğıcından ötən günlərin sayı (1-dən 366-dək) şəklində göstərilməsi üsulu; məsələn, 93,26 – 1993-cü ildə 26-cı günü (26 yanvar) bildirir. *Bax:* JULIAN CALENDAR.

**jumper** ~ перемычка ~ **atlatıcı** ~ **atqı** – elektron sxemin müxtəlif kontaktlarını birləşdirmək yolu ilə aparat vasitələrinin köklənməsi (konfigurasiyasının dəyişdirilməsi) üçün kiçik çəngəl, yaxud tellər. *Bax:* DIP SWITCH.



J-07. Atqı

**jump instruction** ~ команда перехода ~ **atlamak komutu** ~ **keçid komandası** – idarəetməni bir deyimdən, yaxud göstərişdən digərinə və rən göstəriş. *Bax:* GOTO STATEMENT, TRANSFER STATEMENT.

**junction** ~ переход ~ **kavşak** ~ **keçid** – iki və ya daha artıq elektron qurğunun birləşdiyi hər hansı nöqtə. Yarımkəçiricilərdə: istənilən iki tipli yarımkəçirici (məsələn, N- və P-tipli yarımkəçiricilər) arasında kontakt.

**junk e-mail** ~ "макулатурная" почта ~ **önemsiz e-posta** ~ **önəmsiz e-poçt** – *Bax:* SPAM.

**justify** ~ выравнивать ~ **yaslamak** ~ **düzləndirmək** – şaquli düzləndirmə. Mətn hazırlama proqramlarında və nəş-

riyyat sistemlərində: sətirdəki sözlər arasındakı boşluğun enini artırmaq yolu ilə mətnin sətirlərini sütunun və ya səhifənin sol (LEFT-JUSTIFY) və sağ (RIGHT-JUSTIFY) tərəfinə görə düzləndirmə. Əgər interval həddindən artıq olarsa, o ya sözlərin yenidən yazılması, ya da sətirin sonundakı sözləri yeni sətərə keçirmək yolu ilə qısaldıla bilər. *Tut:* RAG; *Bax:* ALIGN.

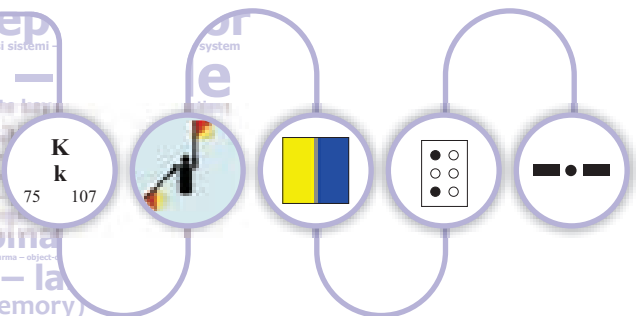
**JVM (Java Virtual Machine ~ виртуальная Java-машина ~ Java sanal makinesi ~ virtual Java-maşını)** – hər hansı abstrakt kompüterü gerçəkləşdirən Java-proqramları bayt-kodunun interpretatoru. Java dilində olan və bayt-koda kompilyasiya olunmuş proqramları yerinə yetirir, 226 sadə komandanı dəstəkləyir. Veb-brauzerlərin əksəriyyəti *JVM* interpretatoruna malikdir ki, bu da onlara apletləri asanca başlatmağa imkan verir. *Bax:* BYTECODE, SANDBOX, VIRTUAL MACHINE.

**Jython** – Python dilinin Java dilində reallaşdırılması. Layihənin ilkin adı *Jpython* idi, ancaq başqa layihənin adı olduğundan onu dəyişmək lazım gəldi. *Jython* mühitində yerinə yetirilən proqramlar eyni zamanda həm Java, həm də Python dilinin siniflərindən istifadə edə bilər. Veb-ünvanı: [www.jython.org](http://www.jython.org). *Bax:* PYTHON.



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
J  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
K  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b c d e f g h i j K l m n o p q r s t u v w x y z

**k, K** – KILOBYTE (bəzən *kiloom*, yaxud başqa metrik vahidlər) üçün abreviatura. Şərti olaraq qəbul olunub ki, böyük *K* hərfi 1024 vuruğunu, kiçik *k* isə, metrik sistemdə olduğu kimi (kiloqram, kilometr və s.), 1000 vuruğunu ifadə edir. *Bax:* BYTE, MEGABYTE, MEMORY.

**K&R (Kernighan and Ritchie)** – C dilinin de-fakto standartı kimi qəbul olunan kitabın (The C Programming Language, Prentice-Hall, 1978) müəlliflərinin soyadlarına (Kerniqañ və Riçi) istinad. *Bax:* C.

**K&RC** – C proqramlaşdırma dilinin Brayan V.Kerniqañ (Brain W.Kernighan) və Dennis M.Riçi (Dennis M.Ritchie) tərəfindən hazırlanmış versiyası. ANSI komitəsi C dilinin daha formal standartını istəyib hazırlayanadək *K&RC* qeyri-rəsmi standart idi. *Bax:* ANSIC, C.

**k/b** – *Bax:* KEYBOARD.

**K6 (AMD K6)** – Intel şirkətinin Pentium II prosessoruna analoqu olan, AMD firmasının istehsal etdiyi mikroprosessorlar ailəsi. 1997-ci ildə təqdim olunub. *K6* prosessoru kompüter baza-



rına əhəmiyyətli təsir göstərmiş və Intel prosessorları ilə ciddi rəqabət aparıb. *Bax:* CPU.



**K-01.** AMD K6

**Karaoke** ~ **караоке** ~ **karaoke** ~ **karaoke** – mahnıların kompüterdə musiqili müşayiəti (akkompanementi). "Karaoke CD" termininə də rast gəlinir. Yaponca **kara** 空 "boş, yox" və **ōke-sutora** オーケストラ "orkestr" sözlərinin birləşməsindən yaranıb, "orkestrin yoxluğu", "solistsiz orkestr" anlamını verir.

**Kb** – *Bax:* KILOBIT.

**KB** – *Bax:* KILOBYTE.

**Kbit** – *Bax:* KILOBIT.



**KBps** – kiloBytes per second. *Bax:* BAUD, KILOBYTE.

**Kbps**–*Bax:* KILOBITS PER SECOND.

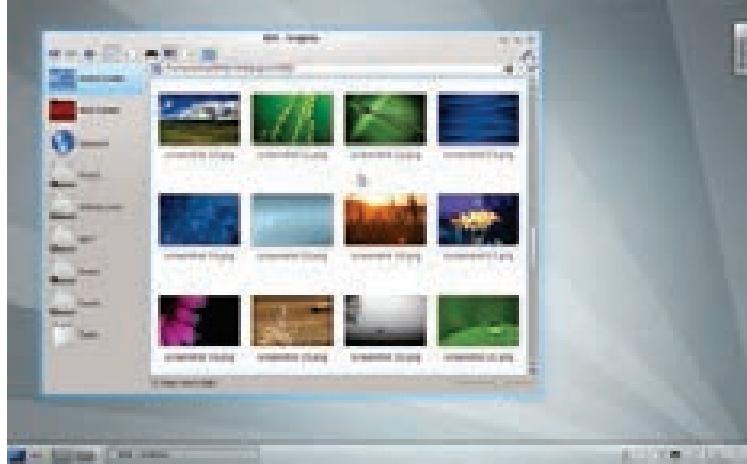
**Kbyte**–*Bax:* KILOBYTE.

**Kc**–*Bax:* KILOCYCLE.

### KDE Software Compilation

**(KDE SC)** – sərbəst iş masası mühiti və proqramlar yığını.

2000-ci ilədək **KDE** (“K Desktop Enviroment”) kimi tanınırdı. Əsası 1996-cı ildə Tübingen Universitetinin (Almaniya) tələbəsi Mattias Ettrix (Matthias Ettrich) tərəfindən qoyulub. Çarpaz platformalı gəlişdirmə alətləri olan Qt əsasında qurulub. Başlıca olaraq X Window System və Wayland qrafik altsistemlərindən istifadə edən UNIX-əbənzər əməliyyat sistemləri altında işləyir. KDE 4 texnologiyasının yeni nəsli qismən Microsoft Windows və Mac OS X əməliyyat sistemlərində işləyir. *KDE SC* tərkibinə gündəlik işləri yerinə yetirmək üçün bir-biri ilə sıx inteqrasiya olunmuş proqramlar toplusu daxildir. *KDE* layihəsi çərçivəsində Kdevelop inteqrasiyalı gəlişdirmə mühiti, Calligra Suite ofis paketi, Amarok musiqi pleyeri və başqa proqramlar işlənib hazırlanır. Bu proqramlar *KDE SC* tərkibinə daxil deyil.



**K-02.** KDE 4.8 Plasma örtüyü, Dolphin fayl meneceri, kontekst menyusu

hazırlanıb. Başlıca olaraq informasiyanın mikrokompyuterlər arasında ötürülməsi vasitəsi kimi nəzərdə tutulub. *Kermit* protokolundan telefon xətləri ilə rabitə üçün nəzərdə tutulmuş bir çox proqram paketlərində istifadə olunur. Informasiya dəyişən uzunluqlu (adətən, 96 bayta kimi) bloklarla (paketlərlə) ötürülür və hər bir paket veriliş xətasına görə yoxlanılır. İdarəedici simvollar ASCII-nin standart çap simvollarına (32-dən 126-dək onluq kodlar) çevrilir və bu şəkildə adresat tərəfindən düzgün oxunacaq riski olmadan göndərilə bilər. *Tut:* XMODEM, YMODEM, ZMODEM.

**kern**–*Bax:* KERNING.

**kernel** ~ ядро ~ çekirdek ~ nüvə – əməliyyat sisteminin, adətən, rezident olaraq operativ yaddaşda yerləşən hissəsi. *Nüvə* təhlükəsizlik, zaman və tarixə nəzarət, operativ yaddaşın və sistemin resurslarının bölüşdürülməsinin idarə olunması kimi ən vacib əməliyyatları yerinə yetirir. *Bax:* MICROKERNEL, OPERATING SYSTEM, UNIX.

**kerning** ~ кернинг ~ kerning ~ kerninq – çap mətninin estetik qavranılmasını yaxşılaşdırmaq üçün müəyyən sim-



Mattias Ettrix  
(1972)

**Kerberos** – açıq açarlarla autentifikasiya və şifrələmə texnologiyasının adı. 1980-ci illərin ortasında Massaçusets Texnologiya İnstitutunda (MIT) DES standartının bazasında yaradılıb. Qədim yunan mifologiyasında yeraltı aləmin girişini qoruyan üçbaşı köpək *Kerberos* adlanırdı. *Bax:* AUTHENTICATION, KDC.

**Kermit** – faylların ötürülməsi üçün asinxron rabitədə istifadə olunan protokol. 1981-ci ildə Kolumbiya Universitetində (ABŞ) Frank da Kruzo tərəfindən işlənib

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
K  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

## K-03. Kerninq

Adi mətn	→	A W A K E	S A V A L A N
Kerninq olunmuş	→	AWAKE	SAVALAN

vol cütlükləri (məsələn, AV, VA, YA və s. kimi cütlüklərin) arasında məsafənin (boşluğun, aprosun) tənzimlənməsi (adətən, kiçildilməsi). Həm əl ilə (MANUAL KERNING), həm də *kerninq* cütləri cədvəli əsasında nəşr sistemi tərəfindən avtomatik qoyulur. *Tut*: TRACKING (2); *Bax*: KERNING TABLE, CHARACTER, CHARACTER SPACING, FONT, LEADING.

**key** ~ 1. **Клавиша** ~ **tuş** ~ **klaviş** – klaviaturanın üzərində simvollar yazılmış elementi. *Bax*: KEYBOARD.

2. **Ключ** ~ **anahtar** ~ **açar** – verilənlər bazalarının idarəolunmasında: verilənlər faylında yazı və ya yazılar qrupunun identifikatoru. Çox zaman *açar* ayrıca bir sahə kimi təyin olunur; belə sahə *açar* sahəsi, yaxud indeks sahəsi adlanır. Verilənlər bazalarının idarəolunması sistemlərinin əksəriyyətində *açarlar* (tək və ya mürəkkəb *açar* sahələri) *açar* cədvəllərində saxlanılır və lazım olan yazının axtarışını tezləşdirmək üçün onlar xüsusi qaydada indekslənilir. Verilənlər bazasının idarəolunması sistemlərinin bir çoxunda bu *açar* cədvəllərinə indeks faylları (INDEX FILES) deyilir. *Bax*: B-TREE, HASHING, INDEX, INVERTED LIST.

3. **Ключ** ~ **anahtar** ~ **açar** – kompüter icazəsiz müdaxilədən qorumaq üçün mexaniki kilidin adı açarı.

4. **Ключ** ~ **anahtar** ~ **açar** – kodlaşdırılmış verilənlərin şifrinin açılması üçün kod. *Bax*: ENCRYPTION.

**keyboard** ~ **клавиатура** ~ **klavye** ~ **klaviatura** – kompüter sisteminin əsas qurğularından biri. Yazı makinasında olduğu kimi, *klaviatura* yalnız giriş qurğusudur, çünki informasiya axını ondan bir istiqamətə – *klaviaturadan* kompüterə doğru hərəkət edir. Mikrokompyuterlərdən qabaq yaranmış mini-

kompyuterlər və meynfreymlərdən başlayaraq *klaviatura* və displeyin kombinasiyasına kompüterin konsolu (CONSOLE) deyilib. CON adı (işarəsi) MS-DOS əməliyyat sisteminin sintaksisində mövcuddur, məsələn, bu qurğulardan hər hansı birinə və ya hər ikisinə müraciət etmək üçün istifadə edilir. Kompüter *klaviaturalarının* hamısında çap simvollarının standart yığını olur və onlar şərti olaraq QWERTY (klavişlərin yuxarı sətrində soldakı hərflərə görə) adlandırılan ardıcılıqla yerləşir (yazı makinalarının əksəriyyətində olduğu kimi). *Klaviaturaların* əksəriyyətində kalkulyatora bənzər yardımçı rəqəm *klaviaturaları* da olur. *Klaviaturaların* hamısında bir sıra xüsusi klavişlər CTRL, ALT və SHIFT, Apple Macintosh *klaviaturalarında* isə Command, Option klavişləri olur; bu xüsusi klavişlərdən başqa klavişlərin mənasını dəyişmək üçün istifadə edilir. *Bax*: AT KEYBOARD, CHARACTER CODE, CONTROL KEY, DVO-RAK KEYBOARD, ENHANCED KEYBOARD, ERGONOMIC KEYBOARD, FUNCTION KEY, KEYBOARD CONTROLLER, KEYBOARD ENHANCER, KEY CAP, KEY CODE, NUMERIC KEY PAD, PC/XT KEYBOARD, QWERTY KEYBOARD, SCANCODE.

**keyboard buffer** (= **type-ahead buffer**) ~ **буфер клавиатуры** ~ **klavye arabelleği** ~ **klaviatura buferi** – klaviaturadan daxil edilmiş, ancaq hələ emal olunmamış son simvolları saxlamaq üçün sistemdə kiçik yaddaş sahəsi. Bəzi xidməti proqramların əlavə *klaviatura buferi* olur ki, bu da son daxil edilmiş simvolları redaktə və çoxlu sayda istifadə etməyə imkan verir.

**keyboard controller** ~ **контроллер клавиатуры** ~ **klavye denetleyicisi** ~ **klaviatura kontrolleri** – klaviaturada quraşdırılmış və klavişlərin basılmasını emal etmək üçün nəzərdə tutulmuş mikroprosessor. *Klaviatura kontrolleri* və onunla bağlı olan mikrosxem mərkəzi mikroprosessorun yerinə yetirəcəyi

bəzi məsələləri həll etməklə kompüter sisteminin ümumi səmərəliliyini yüksəldir. *Bax:* CONTROLLER, KEY CODE, KEYBOARD.

**keyboard enhancer** ~ **расширитель клавиатуры** ~ **klavye geliştiricisi** ~ **klaviatura genişləndiricisi** – klavişlərin basılma siqnailləri daxil olduqca onları emal edən və bəzi klavişlərin və ya onların kombinasiyasının mənasını yenidən təyin edən proqram; klaviatura utiliti (KEYBOARD UTILITY), makroproqram (MACRO PROGRAM) və ya makroutilit (MACRO UTILITY) kimi də tanınır. Bu proqramlardan makrosaların – klavişlər kombinasiyalarının, siçanın hərəkətlərinin, menyu komandaları və ya müəyyən klavişlərə bağlanmış komandalar ardıcılıqlarının yarıdılması və saxlanması üçün də istifadə olunur.

**keyboarding** ~ **набор на клавиатуре** ~ **klavye ilə yazma** ~ **klaviaturada yazma** – verilənlərin klaviatura vasitəsilə daxil edilməsi. *Bax:* KEYBOARD.

**keyboard processor** – *Bax:* KEYBOARD CONTROLLER.

**keyboard repeat** – *Bax:* TYPEMATIC.

**keyboard shortcut** – *Bax:* SHORTCUT (1).

**keyboard template** ~ **шаблон клавиатуры** ~ **klavye şablonu** ~ **klaviatura şablonu** – klaviaturanın üzərinə (adətən, funksional klavişlərin ətrafına) qoyulan və klavişlərin təyinatı göstərilmiş plastik və ya qalın kağız vərəqi. Adətən, konkret tətbiqi proqramda müəyyən klavişlərə mənimsədilən komanda funksiyaları haqqında xatırlatma üçün nəzərdə tutulub.

**keycap** ~ **клавишный колпачок** ~ **tuş kapağı** ~ **klaviş qalpağı** – klaviaturada: klavişi tanıdan (identifikasiya edən) plastik element. *Bax:* KEY (1).



**K-04.** Klaviş qalpaqları

**key code** ~ **код клавиши** ~ **tuş kodu** ~ **klaviş kodu** – klaviaturada konkret klavişə mənimsədilən və onun basıldığını tanımaq üçün istifadə olunan unikal ədədi kod. *Klaviş kodu* klavişin üzərində olan nə hərf, nə rəqəm, nə simvoldur, nə də klavişi basdıqda generasiya olunan kod cədvəlinin elementidir; bu klavişin özünün xüsusi identifikatorudur. *Klaviş kodu* termini ən çox Apple Macintosh kompüterlərində istifadə olunur. *Tut:* CHARACTER CODE, KEYBOARD CONTROLLER.

**key disk** ~ **ключевой диск** ~ **anahtar disk** ~ **açar disk** – qoruyucu disket; üzü çıxarıla bilməyən və proqramın aktivləşdirilməsi zamanı disksürənə qoyulması vacib olan disket. *Tut:* DONGLE.

**key field** ~ **ключевое поле** ~ **anahtar alanı** ~ **açar sahəsi** – yazı strukturunda açarın bir hissəsi kimi göstərilən sahə və ya relyasiyalı cədvəlin atributu. Sahə ona görə *açar* (və ya indekslənmiş) kimi təyin olunur ki, axtarış əməliyyatı tezləşdirilsin və ya asanlaşdırılsın. *Bax:* ATTRIBUTE, FIELD, PRIMERY KEY.

**key frame** (= **keyframe**) ~ **ключевой кадр** ~ **anahtar kare** ~ **açar kadr** – rəqəmsal videofilm faylında: tam görünüşdən ibarət olan və sıxılması yalnız kadrın içindəki artıq informasiyanın uzaqlaşdırılması yolu ilə həyata keçirilən kadr. Animasiya və ya hərəkət effektlərində: atributun dəyişməsi zamanı onun yeni durumunu (məsələn, lazım olan hərəkət trayektoriyasının başlanğı-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
K  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

cını və ya sonunu, materialın dəyişmə-sini və s.) qeydə almaq üçün yaradılan kadr.

**key in** ~ **нажатие клавиши** ~ **tuşa basma** ~ **klavişin basılması** – kompüterə simvolu, komandanı və s.-ni daxil etmək üçün müvafiq klavişə (yüngülcə) vurma. *Sin:* KEYSTROKE.

**keypad** – *Bax:* NUMERIC KEYPAD.

**keypunch** ~ **клавишный перфоратор** ~ **kart zimbasi, delgi makinesi** ~ **klavişli perforator** – ilk elektron hesablama maşınlarında proqramları və verilənləri daxil etmək üçün istifadə olunan xüsusi kağız kartlarda müəyyən mövqələrdə dəşiklər açmaq üçün klaviaturalı qurğu. XX əsrin başlanğıcından 1970-ci illərin ortalarına qədər verilənlərin emalında əsas qurğulardan biri olan *perforatorlarda*, adətən, 80 sütunlu kartlardan istifadə edilirdi (45, 90 və 96 sütunlu kartlar da tətbiq olunub). 1964-cü ildə informasiyanın klaviaturadan daxil etmə qurğuları və 1970-ci illərin başlanğıcında isə diskə yazma meydana çıxdıqdan sonra *perforatorlar* yavaş-yavaş əhəmiyyətini itirməyə başladı. Simvolları, ştrixli kadrları (BAR CODE) oxuyan müasir optik qurğular, eləcə də interaktiv kompüterlər *perfo-*

K-05. Klavişli perforator



*ratorları* faktik olaraq tarixi maraq predmetinə çevirib. *Bax:* CARD, PUNCHED CARD.

**key sort** – *Bax:* TAG SORT.

**keystroke** ~ **нажатие клавиши** ~ **tuş vuruşu** ~ **klavişin basılması** – simvolu daxil etmək, yaxud komandanı (proqramı) başlatmaq üçün klaviaturada klavişin fiziki olaraq basılması. *Sin:* KEY IN; *Bax:* KEYBOARD, KEYSTROKE LOGGER, MEMBRANE KEYBOARD.

**keystroke logger** ~ **регистратор клавиатуры** ~ **tuş kaydedici** ~ **klaviş qeydedicisi** – kompüterin klaviaturasında klavişlərin hər bir basılmasını qeydə alan proqram, yaxud qurğu. Bu növ qurğu klaviaturanı sistem bloku ilə birləşdirən kabelin içərisində gizlədilir və nəzarət edilən kompüterdə proqram təminatı gərəkli olmur. İş yerlərində qulluqçuların hərəkətlərinə nəzarət etmək üçün tətbiq olunur. *Bax:* KEYSTROKE, SPYWARE.

**keyword** ~ **ключевое слово** ~ **anahtar sözcük** ~ **açar söz** – 1. Proqramlaşdırma dillərində: qabaqcadan müəyyən olunmuş hərəkəti, yerləşik funksiyanı (BUILT-IN FUNCTION), yaxud əməli tanıdan söz; məsələn, Basic dilində “print” və ya Pascal dilində “begin” belə sözlərdəndir. Bu sözlər dilin öz ehtiyacları üçün ayrılır və proqramçılar onlardan dəyişənlərin, funksiyaların, prosedurların və metodların adları kimi istifadə edə bilməzlər. Buna görə də bu sözləri çox zaman “ehtiyat sözlər” adlandırırlar. *Bax:* KEYWORD PARAMETER, RESERVED WORD.

2. Verilənlər bazasının idarə olunması sistemlərində: hər hansı yazıların, yaxud sənədlərin axtarışını aparmaq üçün istifadə olunan söz. 3. Sənədin başlığında, yaxud mətnində olan və onun məzmunu haqqında daha çox informasiya daşıyan söz. Əsasən, sənədlərin indekslənməsi üçün istifadə olunur.



4. İnternetdə veb-səhifələrin məzmununu axtarış sistemləri üçün təsvir edən söz.

**Khornerstone** – UNIX sisteminin işçi stansiyalarını yoxlamaq üçün istifadə olunan sürüşkən nöqtəli hesablamaların səmərəliliyinin etalon sınağının adı. *Bax:* BENCHMARK, DHRYSTONE, WHETSTONE.

**KHz** – *Bax:* KILOHERTZ.

**kibi-** –  $2^{10}$  qiymətini bildirmək üçün təklif olunmuş metrik önşəkilçi; *kilo-* önşəkilçisinin ikilik analoqu. *Bax:* KILO-

**kibibyte** – 1024 bayt. *Bax:* KILOBYTE.

**kill** ~ аннулировать, уничтожить ~ **mahvetmek** ~ **yox etmək** – çoxprosesorlu emalda prosesi saxlayan və törəmə prosesi ləğv etməklə idarəetməni onu yaradan (törədən) proqrama qaytaran komanda. Faylların idarələnməsində *yox etmək* faylın geri qaytarılması mümkün olmayan silinməsini bildirir.

**killer app** ~ **прикладная программа “приманка”** ~ **katil uygulama** ~ **tələproqram** – nəzərdə tutulduğu aparat vasitələrinin və / və ya əməliyyat sistemlərinin satışına təkan verən məşhur və geniş standartlaşdırmaya malik tətbiqi proqram; məsələn, VisiCalc elektron cədvəli Apple II kompüterü üçün, Lotus 1-2-3 proqramı isə ilk IBM PC kompüterləri üçün “*tələ*” hesab olunurdu. *Bax:* APPLICATION.

**killer application** – *Bax:* KILLER APP.

**kill file** (= **killfile**, **bozo bin**, **twit list**) – şəbəkənin cəzalandırılmış istifadəçilərinin “qara siyahı”sı. *Bax:* BOZO.

**kilo-** ~ **кило-** ~ **kilo-** ~ **kilo-** – metrik sistemdə 1000-i bildirən önşəkilçi. Hesablama texnikasında hesablamalar 2-nin

qüvvətlərinə əsaslanır, buna görə də *kilo* çox zaman  $1024 (2^{10})$  ədədini işarə etmək üçün istifadə olunur. Konkret mənanı dəqiq müəyyənləşdirmək məqsədilə, adətən, kiçik “k” hərfindən 1000-i, böyük “K” hərfindən isə 1024-ü işarələmək üçün istifadə olunur; məsələn, “km” 1000 metri, K və ya Kbayt isə 1024 baytı bildirir. *Tut:* MEGA; *Bax:* KIBI-

**kilobaud** ~ **килобод** ~ **kilobaud** ~ **kilobod** – bir min bod; rabitə kanalının buraxılış (daşıma) qabiliyyətinin ölçüsü. *Bax:* BOUD.

**kilobit (K, Kbit)** ~ **килобит** ~ **kilobit** ~ **kilobit** – bir min iyirmi dörd (1024) bit. *Bax:* KILO.

**kilobits per second (Kbps)** ~ **килобит/с** ~ **kilobit/saniyə** ~ **kilobit/saniyə** – verilənlərin (şəbəkədə) ötürülməsinin, 1024 bit/san kəmiyyətinin misilləri ilə ölçülən sürəti; məsələn, Apple Talk lokal hesablama şəbəkəsində ən yüksək ötürülmə sürəti təxminən 230 *Kbps* və ya 235520 bit/san olur.

**kilobyte (KB, K, Kbyte)** ~ **килобайт**, **Кбайт**, **Кб** ~ **kilobayt (Kb)** ~ **kilobayt (Kb)** – 1024 bayt. *Bax:* KILO.

**kilohertz (kHz)** ~ **килогерц (кГц)** ~ **kilohertz (kHz)** ~ **kilohers (kHs)** – rəqs tezliyinin ölçüsü; 1000 hersə və ya 1 saniyədə 1000 dövrəyə ekvivalentdir. *Bax:* HERTZ.

**kilowatt-hour** ~ **киловатт-час** ~ **kilovatt saat** ~ **kilovat-saat** – elektrik enerjisinin vahidi; 1000 vatt-saata bərabərdir.

**Kinesis ergonomic keyboard** ~ **эргономичная клавиатура Kinesis** ~ **Kinesis ergonomik klavyesi** ~ **Kinesis ergonomik klaviaturası** – işdə rahatlıq yaratmaq məqsədilə (məsələn, təkrarlanan rahat olmayan hərəkətləri aradan

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
K  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
K  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**K-06.** Kinesis  
erqonomik klaviaturası  
modellerindən biri

qaldırmaqla) layihələndirilmiş klaviatura. Belə klaviaturanı proqramlaşdırmaq olar: əməliyyat sisteminin və ya tətbiqi proqramların imkanlarından istifadə etmədən klavişlərin təyinatını dəyişdirmək və onlara makros mənimlətməklə klaviaturanın öz yaddaşında saxlamaq olar.

**kiosk** ~ **киоск** ~ **köşk** ~ **köşk** – xırda ticarət və ya xidmət göstərmək üçün nəzərdə tutulmuş, ölçüləri çox da böyük olmayan tikili. “Kiosk” sözü Avropa dillərinə türk dilindən keçmişdir. Bank terminalı, ödəniş terminalı, yaxud informasiya terminalı da *köşk* şəklində hazırlana bilər. İnformasiya vermək və informasiya almaq üçün nəzərdə tutulmuş *informasiya köşkləri* sensor ekranlı kompüter terminalı şəklində olur.

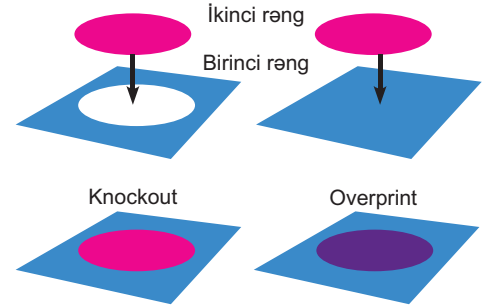
**KISS** – “Keep it simple, stupid” (“Sadə ol, axmaq”). Elektron poçtda və gapforumlarda qəbul olunmuş qısaltma. Bu məşhur ifadənin çoxlu yozumları var. *Bax:* DIGISPEAK.

**kludge** ~ “клубж”, **ляп** ~ **kludge** ~ “kluc”, **başdansovma** – aparat vasitələrinin və ya proqram təminatının əsasən düzgün işləyən, ancaq konstruksiyası və ya dizaynı qəşəng olmayan, yaxud məntiqi cəhətdən az səmərəli olan elementi. Aparat vasitələrində: ümumiyyətlə, problemin qısamüddətli və ya ötəri həlli; çox zaman çeşidli yapışqan lentlər, ekstravaqant elektrik birləşmələri və qeyri-adi tərtibatla xarakterizə olunur. Proqram təminatında: “yanan” məsələnin həlli üçün pis layihələndirilmiş və ya düşünülmüş proqram; belə proqram təminatını yaradıcısından başqa kimsə çətin ki müşayiət edə və ya dəyişdirə bilsin. *Bax:* BRAINDAMAGED HACK, SPAGETTI CODE.



**K-07.** İnformasiya köşkü

**knockout** ~ “выворотка”, **нокаут** ~ **nakaut** ~ **nokaut** – çoxrəngli çapda: bir görüntünün üzərinə qoyulmuş qrafika və ya mətnin rəngi altdakı rəngdən fərqli olduqda qoyulmuş hissənin uzaqlaşdırılması (silinməsi) prosesi. *Tut:* OVERPRINT, TRAPPING (2); *Bax:* SPOT COLOR.



**K-08.** Nokaut (sol), Üst-üstə çap (sağ)

**knowledge base** ~ **база знаний** ~ **bilgi tabanı** ~ **biliklər bazası** – adətən, ekspert sistemlərində istifadə olunan verilənlər bazasının bir növü; müəyyən sahədə insanların (mütəxəssislərin) topladığı biliklərdən ibarətdir. Ekspert sisteminin başqa vacib hissəsi – nəticə mühərriki (INFERENCE ENGINE) mühakimələrdən və ya adətən, mütəxəssislər tərəfindən yerinə yetirilən məsələnin həllinə yanaşmalardan ibarətdir. *Bax:* EXPERT SYSTEM, INFERENCE; *Tut:* INTELLIGENT DATABASE.

**knowledge-based system** ~ **система, основанная на знаниях** ~ **bilgi tabanlı sistem** ~ **biliklərə əsaslanan sistem** – *Bax:* EXPERT SYSTEM.

**knowledge representation** (= KR) ~ **представление знаний** ~ **bilgi göstərimi** ~ **biliklərin təqdim olunması** – biliklərin (faktların, qaydaların) verilənlər strukturu şəklində təşkili. Süni intellektin fundamental problemlərindən biridir. *Bax:* AI, KNOWLEDGE BASE, KRL, SEMANTIC NETWORK.

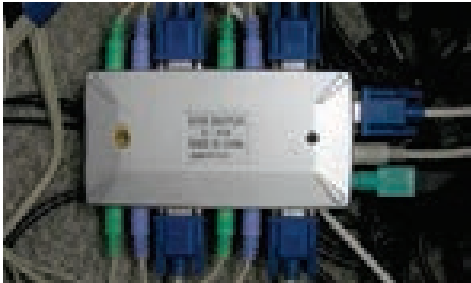
**KOW** – “**Knock Of Wood**” (“taleyin zərbəsi”). Elektron poçtda qəbul olunmuş qısaltma. *Bax:* DIGISPEAK.

**KR** – *Bax:* KNOWLEDGE REPRESENTATION.

**KRL (Knowledge Representation Language ~ язык представления знаний ~ bilgi gösterimi dili ~ biliklərin təqdim olunması dili)** – biliklərə əsaslanan sistemdə: bilikləri təqdim etmək üçün istifadə olunan dil. *Bax:* AI, KNOWLEDGE REPRESENTATION, LISP, PROLOG.

**KSR terminal (keyboard send/receive) ~ терминал KSR ~ KSR uc-birimi ~ KSR terminalı** – siqnalı göndərən və qəbul edən, klaviatura ilə təchiz olunmuş terminalı bildirən qısaltma; teletayp terminalı (TELETYPE TERMINAL) da adlandırılır. *KSR terminalının* displeyi yoxdur, o, klaviaturadan daxil edilən simvolları əks etdirmək və qəbul olunan simvolları çap etmək üçün daxili printerlə təchiz olunur.

**KVM switch ~ KVM-переключатель ~ KVM anahtar ~ KVM açar** – (KVM – “keyboard, video, mouse” sözlərinin abreviaturası) bir dəst giriş-çıxış qurğularını bir neçə kompüter arasında kommutasiya etmək üçün nəzərdə tutulmuş qurğu.



**K-10.** KVM açar

**KWIM** – “**Know what I mean?**” (“Anlayırsınızımı, mən nəyi nəzərdə tutu-



**K-09.** Bill Geys dostu Paul Allen'in teletayp terminalında işləməsini müşahidə edir (1968)

ram?”). Gap-forumlarda qəbul olunmuş qısaltma. *Bax:* DIGISPEAK.

**Kylix** – Linux platforması üçün Object Pascal və C/C++ dillərində tətbiqi proqramlar hazırlamaq üçün vasitə. *Kylix* adı kilik (yun. κύλιξ, lat. *calix*) əntiq qabından götürülüb. Bununla da gəlişdirmə vasitələrinin adlandırılmasında Delphi, Oracle ilə başlayan qədim yunan mövzusu davam edir. Eyni zamanda *-ix* suffiksi məhsulun Unix əməliyyat sisteminə aidliyini göstərir.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
K  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



dırmada: dəyişənin və ya proqramın bir hissəsini identifikasiya edən ad, yaxud simvollar qrupu; məsələn, BASIC dilində GOTO deyimi “GOTO bir” formasında göstəriş verir ki, proqram “bir” kimi nişanlanmış sətiri tapsın və ondan sonra gələn komandanı yerinə yetirsin.

**3. Метка ~ etiket ~ nişan** – elektron cədvəllərdə: xanalar qrupunu, adlandırılmış kəmiyyəti və ya düsturu identifikasiya edən təsviri ad (məsələn, “Gəlir” və ya “Çıxar”).

**4. Метка ~ etiket ~ nişan** – diaqramda: qrafikin oxu üzərindəki nişanı identifikasiya edən söz, ad və ya ədəd. *Bax:* IDENTIFIER.



L-01. Yarlıq (1)

**lag ~ запозывание ~ gecikme ~ gecikmə** – iki hadisə arasındakı zaman fərqi. Elektronikada: giriş və çıxış siqnallarının dəyişmələri arasındakı yubanma. Displeydə: görüntüdəki dəyişmələrdən sonra ekranın fosfor örtüyünün tədricən sönən qalıq parlaqlığı. *Bax:* DELAY, PERSISTENCE.

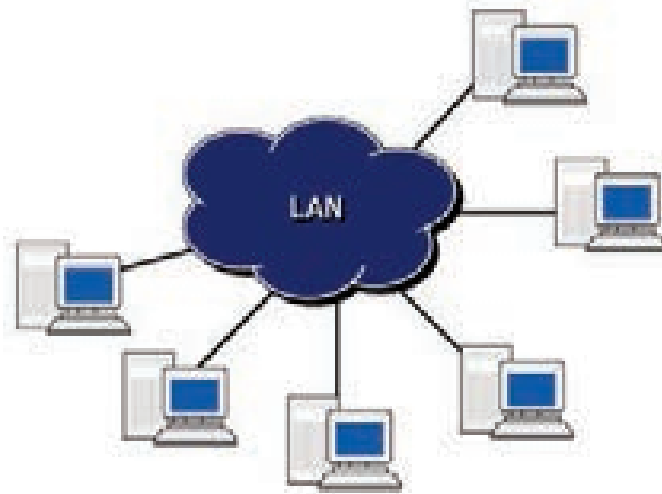
**lamer ~ ламер ~ lamer ~ lamer** – (*slenq*) kompüter texnologiyalarından o qədər də yaxşı baş çıxarmayan istifadəçi (“lame” ingilis dilində “axsaq”, “şikəst” deməkdir). Peşəkar kompüterçi haqqında işlədildiyindən bu termin təhqiredicidir. Tez-tez bu sözdən “haker”, “kom-

püter qurusu” anlayışlarına qarşılıq kimi istifadə olunur. Rus dilində çox zaman “lamer” sözünün əvəzinə “təcrübəsiz adam” mənasını verən “çaynik” sözü işlədilir. *Tut:* GURU.

**LAN (Local Area Network) ~ локальная вычислительная сеть, ЛВС ~ yerel alan ağı, YAA ~ yerli hesablama şəbəkəsi, lokal hesablama şəbəkəsi** – nisbətən məhdud ərazidə yerləşmiş və rabitə xətləri ilə birləşdirilmiş kompüterlər və başqa qurğular qrupu; belə şəbəkənin hər bir qurğusu istənilən başqa qurğu ilə qarşılıqlı əlaqədə ola bilər. LAN, adətən, kompüterləri və şəbəkənin aparat vasitələrini, məsələn, lazerli printerləri, böyük həcmli sərt diskləri və s.-ni birləşdirir. Müasir LAN-ların çoxusu müxtəlif növ kompüterləri və başqa qurğuları birləşdirə bilər. Hər bir qurğu verilmiş LAN üçün uyğun fiziki protokoldan və rabitə kanalı protokolundan istifadə etməlidir, şəbəkəyə bağlı olan hər bir qurğu eyni bir yuxarı səviyyəli rabitə protokolundan istifadə etməlidir. Ayrıca LAN çox da böyük olmayan sahədə (şöbə, ofis, müəssisə) yerləşsə də, onu başqa şəbəkələrlə birləşdirməklə böyük (yerli) şəbəkə yaratmaq olar. Eynitipli (eyni protokollardan istifadə edən) LAN-lar arasında əlaqə, adətən, körpülər (BRIDGES) vasitəsilə gerçəkləşdirilir; müxtəlif tipli LAN-lar bir-biri ilə şəbəkələrarası şlüzlər (keçid yolları – GATEWAYS) vasitəsilə bağlanır ki, onlar (şlüzlər) təkcə verilənləri ötürmür, həm də verilənləri əlaqəli şəbəkələrdə istifadə olunan protokollara uyğun olaraq çevirir. LAN qurğuları bəndlər (NODES) adlandırılır, onlar verilənləri ötürən kabellər vasitəsilə əlaqələndirilir. Ən geniş yayılmış kabel növləri bunlardır: sarınmış cütlük kabeli (TWISTED-PAIR CABEL), koaksial kabel (COAXIAL CABEL), fiber-optik kabel (FIBER-OPTIC CABLE). Şəbəkənin bəndlərini üç əsas topologiyadan hər hansı biri üzrə birləşdirmək olar: şin (BUS), halqa (RING),

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ulduz (STAR). Şin şəbəkəsi, bu və ya digər dərəcədə xətti quruluşludur, halqavari şəbəkə qapalı çevrə əmələ gətirir, ulduz şəbəkəsində isə mərkəzi bənd olur və o hər bir bənd ilə kabellə birləşdirilir. İnformasiya axınını tənzimləmək və veriliş problemlərini aradan qaldırmaq üçün (məsələn, iki bənd eyni anda verilişə cəhd edərkən) LAN-da rəqabətli veriliş üsulları, toqquşmaların aşkarlanması üsulları, estafetli veriliş və s. tətbiq olunur. *Bax:* BASEBAND NETWORK, BUS NETWORK, COLLISION DETECTION, COMMUNICATIONS PROTOCOL, CONTENTION, CSMA/ CD, NETWORK, RING NETWORK, STAR NETWORK, TAKEN BUS NETWORK, TAKEN PASSING, TAKEN RING NETWORK.



L-02. LAN

**landscape mode** ~ ландшафтний режим, альбомный режим ~ **yatay kipi** ~ **landşaft rejimi, mənzərə rejimi** – kağız vərəqinin elə yönümdür ki, mətn və ya görüntü vərəqin uzun tərəfi boyunca çap olunub, yəni görüntünün və ya səhifənin eni hündürlükdən çox olur. *Tut:* PORTRAIT MODE.

**landscape monitor** ~ горизонтальный монитор ~ **yatay monitörü** ~ **landşaft monitor** – eni hündürlüyündən böyük olan monitor. Televiziya ek-

ranında olduğu kimi, *landşaft monitorların* eni hündürlüyündən təxminən 33% böyük olur. *Tut:* FULL-PAGE DISPLAY, PORTRAIT MONITOR.



L-03. Landşaft monitor

**language-description language** – *Bax:* METALANGUAGE.

**language processor** ~ языковой процессор ~ **dil işləmçisi** ~ **dil prosessoru** – spesifik dildə yazılmış komandaları mənimsəmək və onları maşın koduna çevirmək üçün hazırlanmış qurğu və ya proqram. Əgər komandalar translyasiya olunduqca bir-birinin ardınca yerinə yetirilirsə, onda verilmiş *dil prosessoru* interpretasiya tiplidir, yox, əgər proqram bütövlükdə translyasiya olunub sonra yerinə yetirilirsə, belə *dil prosessoru* translyatordur. *Bax:* COMPILER, INTERPRETER.

**laptop computer** – *Bax:* PORTABLE COMPUTER.

**large model** ~ большой модель ~ **büyük model** ~ **böyük model** – Intel 80×86 prosessorları ailəsində qəbul olunmuş yaddaş modeli. *Böyük model* 64 Kbaytdan artıq ölçüsü olan proqram və verilənlərdən istifadə etməyə imkan verir, ancaq ümumi həcm 1 Mbayt aşmamalıdır və hər bir verilənlər strukturu 64 Kbayt-dan az olmamalıdır. *Bax:* MEMORY MODEL.



**large-scale integration (LSI) ~ интеграция высокого уровня ~ büyük çapta tümleşim ~ büyük miqyaslı integrasiya** – bir mikrosxemdə 100-dən 5000-dək elementin toplanması. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**laser ~ лазер ~ lazer ~ lazer** – (light amplification by stimulated emission of radiation) görünən, infraqırmızı və ya ultrabənövşəyi diapazonlarda koherent elektromaqnit şüalanmasını almaq üçün kvant effektlərinin istifadə olunduğu qurğu. Koherent şüanın bütün komponentləri tamamilə eyni tezliyə və fazaya malik olur; normal, koherent olmayan şüalanmada isə bunun tam əksidir, yəni onlar hətta eynirəngli görünsələr də, çoxlu tezliklərdən və fazaların ixtiyari kombinasiyasından ibarətdir. Koherent olmayan işıq küçədə nizamsız yüyürən adamlar yığınının xatırladır, koherent işıq isə daha çox sırayla addımlayan əsgərlərə bənzəyir. Kollimasiya olunmuş (fokusa yığılmış) lazer şüası (adətən, lazer diodunun yox, lazer borusunun köməyi ilə alınır) koherent olmayan işıqdan daha böyük effektivliklə yayılır, çünki o, çox ciddi biristiqamətlidir və deməli, çox cuzzi səpələnə bilir. *Lazer* effektini almaq üçün çox müxtəlif materiallardan – qazlardan, mayelərdən və bərk maddələrdən istifadə etmək olar. İlk *lazerlərdə* rubin kristallarından istifadə olunub; müasir kommersiya *lazerlərində*, adətən, neon və helium qazlarının qatışığından istifadə olunur. Aşağı güclü *lazerlər* fiberoptik rabitədə, lazerli printerlərdə və məsafənin ölçülməsində istifadə olunur, yüksək güclü *lazerlər* isə cərrahlıqda, qaynaq işlərində, burğulamada və hərbi texnikada istifadə olunur.

**LaserJet** – Hewlett-Packard (HP) şirkətinin buraxdığı lazerli printerlərin seriyası. Bu seriyadan olan ilk printer 1984-cü ildə təqdim olunub. Həmin model 300 dpi çözümlülüyü təmin edirdi,



L-04<sup>a</sup>. İlk LaserJet printeri

dəqiqədə 8 səhifə çap edirdi, qiyməti isə 3495 dollar idi. *LaserJet* seriyasından olan ilk rəngli lazerli printer 1994-cü ildə meydana çıxdı. 1998-ci ildə isə 4 funksiyalı (printer-üzçixaran-skanner-faks) özündə cəmləşdirən HP LaserJet 3100 printeri kütləvi bazara buraxıldı. İstifadəçilərin rahatlığı üçün modellərin adlarında qurğunun funksiyalarını əks etdirən hərflərdən istifadə olunur:

- D – avtomatik ikiüzlü (dupleks) çap
- T – kağız üçün əlavə tabaq
- W – simsiz şəbəkə kartı
- N – 10/100Base-TX şəbəkə portu
- P – fərdi istifadə/kiçik işçi qruplar üçün printerlər
- M – Mac ilə uyumlu (PostScript modulunun olması)
- X – ikiüzlü çap və əlavə tabağı olan şəbəkə printeri (sonradan DTN ilə əvəz olunub).

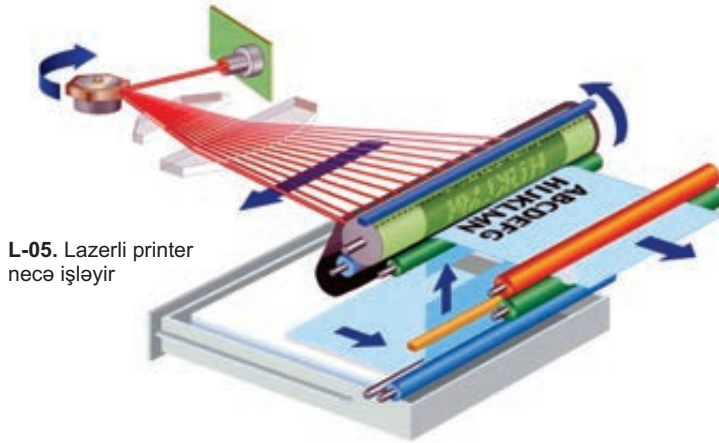


L-04<sup>b</sup>. HP LaserJet Pro 100 color MFP M175nw çoxfunksiyalı printeri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**laser printer** ~ лазерный принтер ~ **lazerli yazıcı** ~ **lazerli printer** – fotokopiya qurğularındakı texnologiyanın tətbiq olunduğu elektroqrafik printer. Fokusa yığılmış lazer şüası fırlanan güzgü-lü fotohəssas barabanın səthinin sahələrini elektrostatik yükləməklə səhifənin çap olunması görüntüsünü yaradır, baraban kağız vərəqi boyunca diyirlənir və kağızın üzərinə tozşəkilli boyaq maddəsi tökülür ki, onların hissələri kağızın yalnız yüklənmiş hissəsinə yapışır. Sonra tonerli kağız qızdırılır, boyaq maddəsi əriyir və bununla da vərəqin səthində qeyd olunur. Adətən, bundan sonra elektrik yükü barabandan kənarlaşdırılır, artıq toner isə yığılır. Yalnız toneri vurmaq və kağız verməyi təkrarlamaqla printer çoxlu kağız çap edə bilər. *Lazerli printerlərin* yeganə ciddi çatışmazlığı (matrisli printerlərdəki kimi) kağızla manipulyasiyada az çeviklikdir. *Tut:* ION-DEPOSITION PRINTER, LCD PRINTER, LED PRINTER; *Bax:* ELECTROPHOTOGRAPHIC PRINTERS, NONIMPACT PRINTER, PAGE PRINTER.



L-05. Lazerli printer necə işləyir



L-06. Photoshop programında "lasso" aləti

**laser storage** ~ лазерное запоминающее устройство ~ **lazerli bellek** ~ **lazer yaddaş** – informasiyanı saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi diskləri oxumaq-yazmaq üçün lazer-optik texnologiyasından istifadə olunması. *Bax:* COMPACT DISC.

**lasso** – ("kəmənd") rəsm proqramlarında: seçdirmə aləti; o, ucuilməli ipə – *kəməndə* bənzəyir və ondan rəsm üzərində işləməsi sahəsini müəyyən etmək üçün istifadə olunur. Ən önəmlisi odur ki, seçdiriləsi sahənin düzbucaqlı olması vacib deyil; o, ixtiyari formalı ola bilər. *Lasso* simgəsi (aləti) seçdikdən sonra siçan tələb olunan sahənin ətrafında sürüklənir (DRAG). Sahə təyin olunduqdan sonra onu böyüdü-bkiçiltmək, yerini dəyişmək, fırlatmaq, rəngini dəyişmək, yaxud mümkün olan başqa əməliyyatları yerinə yetirmək olar. *Bax:* DRAG, SELECT.

**last in, first out (LIFO)** <li-fo> ~ "последним вошел – первым вышел" ~ "son giren ilk çıxar" ~ "son giren ilk çıxar" – növbədən (QUEUE) elementlərin girdikləri (daxil edildikləri) ardıcılıqla deyil, tərs ardıcılıqla çıxarılmasına (uzaqlaşdırılmasına) əsaslanan emal üsulu; başqa sözlə, növbəyə axırıncı artırılan element oradan birinci çıxarılır. Belə ardıcılıq stek tipli verilənlər strukturu üçün səciyyəvidir. *Tut:* FIRST IN, FIRST OUT; *Bax:* STACK.



**Last Known Good Configuration** ~ **последняя удачная конфигурация** ~ **Bilinen Son İyi Yapılandırma** ~ **bilinən son uğurlu konfigurasiya** – Windows əməliyyat sistemində: sistemin düzgün şəkildə işlədiyi son parametrlərdən istifadə olunduğu başlatma seçəneyi. Kompüter hər dəfə söndürüldükdə və Windows öz işini uğurla sona çatdırdıqda vacib sistem parametrləri reyestrə saxlanılır. Problem yarandıqda kompüter yenidən başlatmaq üçün bu parametrlərdən istifadə etmək olar.

**last mile** ~ **последняя миля** ~ **son mil** ~ **son mil** – **1.** Telefoniyada: yerli telekommunikasiya xidmətinin binası ilə abonent arasında məsafəni bildiren ifadə. Gerçəkdə bu məsafə 4 kilometrə dək ola bilər. *Bax:* LOCAL LOOP, POTS.

**2.** Fərdi kompüter, yaxud son istifadəçi sistemi ilə İnternet xidməti təminatçısı (ISP) arasında bağlantı. *Bax:* END USER.

**latch** ~ **защёлка** ~ **mandal** ~ **siyirmə, cəftə** – iki vəziyyətdən birində – “qoşmaq” və ya “ayırmaq” ola bilən, yəni “doğru” və ya “yalan” məntiqi qiymətlərini alan sxem, yaxud sxem elementi. *Siyirmə* yalnız müəyyən giriş signalına cavab olaraq öz vəziyyətini dəyişir. Adi çevirgəci (releni) də *siyirmə* hesab etmək olar. *Bax:* FLIP-FLOP.

**late binding** ~ **позднее связывание** ~ **gecikmiş bağlama** ~ **gecikmiş bağlama** – *Bax:* DYNAMIC BINDING.

**LaTeX** – TeX kompüter səhifələmə sistemi üçün ən populyar makrogenişlənmələr toplusu; mürəkkəb sənədlərin yığımını asanlaşdırır. *Bax:* TEX.



**Latin** – **1. Latin dili;** qədim romalıların dili.

**2. Latin əlifbası.** *Tut:* CYRILLIC; *Bax:* ALPHABET.

**launch** ~ **запуск** ~ **başlatma** ~ **buraxılma** – **1.** Yeni məhsulun elanı və buraxılışı.

**2.** Adətən, çoxtapşırıqlı əməliyyat sistemində proqramın başladılması. *Bax:* EXECUTE, LOAD, RUN.

**layer** ~ **уровень** ~ **katman** ~ **qat, səviyyə** – rabitə və verilənlərin paylanmış emalı sahəsində: spesifik hadisələr siniflərini emal edən strukturlar və altproqramlar toplusu; məsələn, yeddi *qat (səviyyəsi)* olan ISO/OSI modelində fiziki *səviyyə* aparat vasitələrinin birləşmələrinə, verilənlərin ötürülməsi *səviyyəsi* ötürülən siqnallara aiddir, şəbəkə *səviyyəsi* isə siqnalların qəbulədicilər üzrə paylanmasına cavabdehdir. *Bax:* ISO/OSI MODEL.

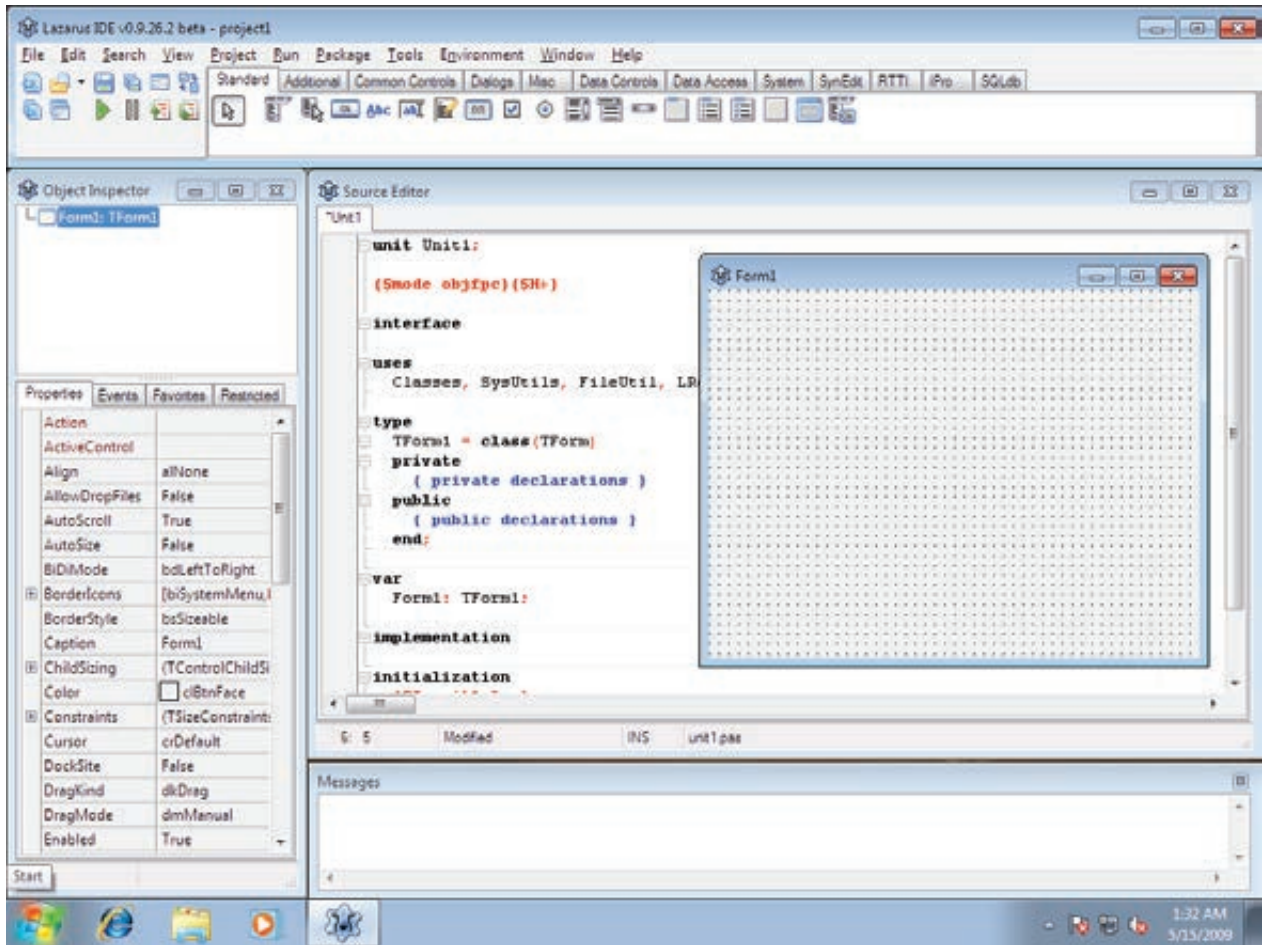
**layering** ~ **разбиение на слои** ~ **kat kat yarma** ~ **qatlara bölmə** – kompüter qrafikasında: şəklin məntiqi bağlı elementlərdən ibarət qruplara bölünməsi. *Qatlara bölmə* işi dayandırmadan obyektlərin bir hissəsinə bütöv şəkildə baxmağa imkan verir.

**layout** ~ **размещение, компоновка** ~ **yerləşim, düzən** ~ **yerləşim, düzən** – qrafikada, mətn emalında, nəşriyyat sistemlərində səhifənin parametrlərinin kompleksi: sahələrin ölçüləri, mətnin, başlıqların, qrafiklərin yerləşməsi, səhifənin yönü. *Bax:* PAGE LAYOUT. Proqramlaşdırmada: giriş və çıxış qaydası və ardıcılığı. Kompüterlərin layihələndirilməsində: mikrosxemlərin və sistemin başqa elementlərinin yerləşməsi.

**Lazarus** – Free Pascal kompilyatoru üçün proqram təminatı hazırlamaq məqsədilə havayı yayılan proqramlaşdırma mühiti. Qrafik interfeysli Delphi-proqramlarını Linux, FreeBSD, Mac OS X, Microsoft Windows əməliyyat sistemlərinə asanca



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



L-07. Lazarus

keçirməyə imkan verir. Veb ünvanı: <http://www.lazarus.freepascal.org>. Bax: FREE PASCAL.

**lazy evaluation** ~ “ЛЕНИВОЕ” ВЫЧИСЛЕНИЕ ~ **tenbel dəğərləndirmə** ~ “**astagəl**” **qiymətləndirmə** – qiymətləndirmə əməlini yalnız gərəkli olduqda və yalnız müəyyən həddə kimi yerinə yetirməyə imkan verən proqramlaşdırma metodikası. *Astagəl qiymətləndirmə* çox böyük cədvəlləri və siyahıları kifayət qədər tez və səmərəli emal etməyə imkan verir; məsələn, əgər proqram A cədvəlinin 2 sütunu ilə B cədvəlinin 4 sütununun nə dərəcədə eyni olub-olmadığını müəyyənləşdirməlidirsə, *astagəl qiymətləndirmə* sütunları, uyğunsuzluğu aşkarlayanadək və ya sütunlardan bi-

rinin sonuna varanadək element-element tutuşdurən proqram kimi gerçəkləşdirilir (əks halda əgər proqram hər iki sütunu tam emal etməli olsaydı, bu, artıq vaxt alardı).

**LCC** – *Bax*: LEADERLESS CHIP CARRIER.

**LCD** <el-si-di> – *Bax*: LIQUID CRYSTAL DISPLAY.

**LCD printer** ~ **LCD-принтер** ~ **SKG yazıcı** ~ **LCD-printer** – maye-kristal elementlər əsasında olan printer. Lazerli printer (LASER PRINTER) kimi bu printer də elektrofotografiya texnologiyasına əsaslanır. *LCD-printerdə* boyaq maddəsini (toneri) kağızda qeyd etmək üçün elektrostatik yüklənmiş barabandan

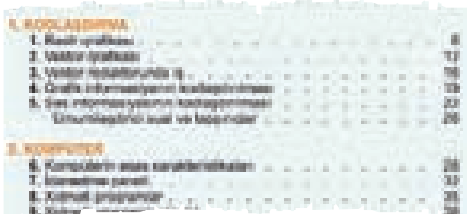


istifadə olunur. *LCD-printerlərlə* lazerli printerlər arasında önəmli fərq işıq mənbəyindən ibarətdir. *LCD-printerlərdə* daha parlaq işıq mənbəyindən, adətən, halogen lampadan istifadə edilir ki, maye-kristal sürgülər matrisindən keçən işıq barabana düşür və beləliklə, çap ediləsi görüntünü formalaşdırır. *Tut:* ELECTROPHOTOGRAPHIC PRINTERS, NON IMPACT PRINTER, PAGE PRINTER.

**lead** ~ 1. Контакт, провод, вывод ~ kablo damarı, iletken ~ kontakt, naqıl, çıxış – elektronikada: bəzi elementlərin, məsələn, rezistorların və kondensatorların metal birləşdiricisi. Bu kontekstdə termin “lid” kimi tələffüz olunur. *Kontaktlar* elementlərin bir və ya bir neçə qırağından çıxan izolə edilməmiş kiçik tel kimi olur və elementi ya sxem lövhəsi ilə (kontaktları lazım olan deşiklərə taxmaqla) birləşdirmək üçün istifadə edilir, ya da birbaşa başqa elementlərlə (məsələn, ölçü cihazlarının sıxacları – klemmaları ilə) birləşir. *Bax:* PIN.

2. Poliqrafiyada: mətnin iki sətiri arasında olan şaquli boşluğun ölçüsü. Bu kontekstdə o, “led” kimi tələffüz olunur. *Bax:* LEADING.

**leader** ~ 1. Пунктир ~ iz ~ punktir – sənədin bir-biri ilə əlaqəli olan elementlərini (məsələn, fəsilələrin başlıqları ilə mündəricatdakı səhifə nömrələrini) göstərmək üçün istifadə olunan nöqtələr, dəfislər və ya başqa oxşar simvollar sətri.



L-08. Leader (1)

2. Заголовок ~ öncü ~ öncü – hesablama texnikasında: başlanğıc sahə, başlıq, yəni ardıcılığın başlanğıcında duran verilənlər.

**leadless chip carrier (LCC)** ~ безвы-  
водной кристаллодержатель ~ **ığ-  
nesiz yonga daşıyıcısı** ~ **ıynəsiz mik-  
rosxem daşıyıcısı** – mikrosxemlərin  
lövhələrdə quraşdırılması üsulu. *İynəsiz  
mikrosxem daşıyıcısının* lövhə ilə birləş-  
mək üçün kontaktları olur, mikrosxem  
isə, sadəcə, yuvaya salınır. Kompüter is-  
tehsalçıları bu üsuldən istifadə edirlər,  
çünki bu üsul IBM və Compaq şirkətlə-  
rinin istifadə etdiyi millər sırası vasitə-  
silə bərkitmək üsulundan daha ucuzdur.  
*Tut:* DUAL IN-LINE PACKAGE, PIN GRID  
ARRAY.



L-09. İynəsiz mikrosxem daşıyıcısı

**leading** <led-inq> ~ межстрочный ин-  
тервал ~ satırlar arası boşluq ~ sətir-  
lərarası boşluq – mətnin sətirləri ara-  
sındakı punktlarla (POINT) göstərilən boş-  
luq; bir sətirin oturacağından (təməl xə-  
tindən) növbəti sətirin oturacağına kimi  
götürülür. Ənənəvi mətbəə təcrübəsin-  
dən yaranıb, belə ki, o zamanlar mətnin  
metal literlərinin arasına nazik qurğuşun  
(ingiliscə “lead” – “qurğuşun”) zolaq  
qoyulurdu. Adətən, çap olunan mətnin sə-  
tirləri arasındakı məsafə şriftin ölçüsün-  
dən bir və ya iki punkt böyük olur. *Bax:*  
BASELINE, FONT, KERNING, TRACKING (2).

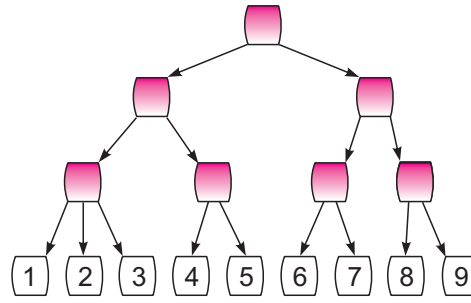
**leading edge** ~ передний край ~ **öncü  
kenar** ~ **ön qırağ** – elektrik siqnalının  
başlanğıc hissəsi. Əgər siqnalın rəqəmli  
çevirgəcləri ayrılma vəziyyətindən qo-  
şulma vəziyyətinə keçirilsə, bu keçid  
siqnalın *ön qırağını* verir, qoşulma və-  
ziyyətindən ayrılma vəziyyətinə keçid  
isə siqnalın son qırağını (düşməsinə)  
verir.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**leading zero** ~ ведущий нуль ~ **öncü sıfır** ~ **öndə gələn sıfır** – ədədin ən yüksək (sol uc) rəqəmindən qabaqda duran qiymətsiz (əhəmiyyətsiz) sıfır. Bir və ya daha artıq *öndə gələn sıfırdan* cədvəlin ədədi sahələrində doldurucu simvollar kimi istifadə edilə bilər. *Öndə gələn sıfırlar* ədədin qiymətinə təsir etmir; məsələn, 1234 və 00001234 eyni ədədlərdir.

**leaf** ~ лист ~ **yarprak** ~ **yarraq** – ağacşəkilli strukturda (məsələn, kataloqlarda): yoldan asılı olmayaraq kökdən (ilk elementdən) ən uzaq hər hansı element. İstənilən ağacşəkilli sxemdə *yarraq* bu dağın ən son bəndidir. *Bax*: ROOT, SUBTREE, TREE.



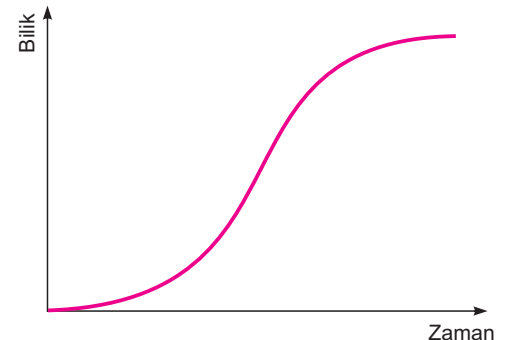
L-10. Yarraq

**leak** ~ утечка (информации) ~ **sızıntı** ~ **sızıntı** – böyük həcmli yaddaşın sonradan boşaldılmadan dinamik ayrılması ilə bağlı olan vəziyyət; məsələn, C++ dilində göstəricinin uzaqlaşdırılması zamanı onun adından sonra massivin bütünlüklə uzaqlaşdırılmasını göstərən kvadrat mötərizələr ([]) qoymadıqda belə xəta yaranır. *Sızıntı* sistem xətlərinə səbəb ola bilər. *Bax*: GARBAGE COLLECTION.

**leapfrog test** ~ тест “чехарда” ~ **atlayarak sınaq** ~ “atlanbac” sınağı – özünü təkrar-təkrar yaddaş daşıyıcısına köçürən diaqnostik altproqram; diskdə və ya lentdə yaddaşı sınaqdan keçirmək üçün istifadə olunur.

**leap year** ~ високосный год ~ **artık yıl** ~ **uzun il** – 366 gündən ibarət olan təqvim ili; *uzun ilin* fevral ayında əlavə 29-cu gün (LEAP DAY, artıq gün) olur və bu, dörd ildən bir (ilin ədədi 4-ə bölündükdə) baş verir. Günəş ilinin müddəti 365.2422 gündən orta təqvim ilinin ona daha yaxşı uyğun gəlməsi üçün *uzun illərin* müəyyən olunması qaydasında istisna var: əgər il 100-ə bölünürsə, o, *uzun il* olmur, ancaq 400-ə bölünürsə, *uzun il* olur; məsələn, 1900-cü il *uzun il* deyildi, 2000-ci il isə *uzun il* idi.

**learning curve** ~ кривая обучаемости ~ **öğrenmə əyrisi** ~ **öyrənmə əyrisi** – müəyyən biliklərin, yaxud fəaliyyət növünün öyrənilməsi tezliyinin dəyişilməsini göstərən qrafik. Adətən, yeni informasiyanın yadda saxlanması bacarığı verilmiş fəaliyyətin mənimsənilməsinin ilk çağlarında maksimal olur. Sonra isə öyrənmə sürəti tədricən azalır ki, bu da materialın mənimsənilməsi üçün daha çox təkrarlamalara ehtiyac olduğunu göstərir.



L-11. Öyrənmə əyrisi

**lease** ~ аренда ~ **kiralama** ~ **icarə** – DHCP tərəfindən müvəqqəti olaraq ayrılmış IP-ünvanından istifadə hüququ. Əgər *icarə* müddəti kompüter şəbəkəyə bağlı olan zaman bitərsə, DHCP avtomatik olaraq onu yeniləyir, yaxud yeni ünvan təyin edir. *Bax*: DHCP.

**leased line** ~ арендуемая линия (связи) ~ **kiralık hat** ~ **icarəlik xətt** – ümumi rabitə şəbəkəsində özəl istifadə üçün

icarəyə götürülmüş telefon kanalı. *İcarəlik xətt* kommutasiya olunan telefon şəbəkəsinin adı rabitə xəttindən azca daha geniş buraxılış tezlikləri zolağına malikdir və verilənlər kommutasiya avadanlığından istiqamətləndirilmədiyindən siqnalın təhrif olunması minimallaşdırılır. *İcarəlik xətt* sürətlə işlənir, maneələrdən daha yaxşı qorunur, ancaq adi telefon kanalından baha başa gəlir. *Sin*: DEDICATED LINE.

**least significant bit (LSB)** ~ **наименьший значащий бит** ~ **en önemsiz bit** ~ **ən kiçik qiymətli bit** – ikilik ədədin aşağı mərtəbə (adətən, ən sağdakı) biti. *Tut*: MOST SIGNIFICANT BIT; *Bax*: LOW-ORDER.

1	0	0	1	0	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

L-12. Ən kiçik qiymətli bit

**least significant character (LSC)** ~ **наименьший значимый знак** ~ **en önemsiz damga**, **en sağdakı damga** ~ **ən kiçik qiymətli simvol** – sətirdə aşağı mərtəbədəki və ya sağdakı simvol. *Tut*: MOST SIGNIFICANT CHARACTER; *Bax*: LOW-ORDER.

**least significant digit (LSD)** ~ **цифра самого младшего разряда** ~ **en sağdakı basamak** ~ **ən kiçik qiymətli rəqəm** – ədədin normal təsvirində aşağı mərtəbə və ya ən sağdakı rəqəm. *Tut*: MOST SIGNIFICANT DIGIT.

**LED** – *Bax*: LIGHT-EMITTING DIODE.

**LED printer (Light-Emitting diode printer)** ~ **светодиодный принтер** ~ **LED yazıcı** ~ **LED printer** – LCD- və lazerli printerlərə bənzəyən elektrofotografik printer; onda da tozşəkilli boyaq maddəsinin (tonerin) köməyi ilə görüntünü formalaşdırmaq üçün elektrostatik yüklənmiş barabandan istifadə olunur.

Baraban görüntüyə uyğun olaraq şüa ilə işıqlandırma yoluyla yüklənir. Buna görə də *LED-printerləri* çox zaman yanlış olaraq lazerli printerlər adlandırılır, ancaq onlar işıq mənbələrinə görə fərqlənir. *LED-printerlərdə* istifadə olunan işıq-diodları massivi baraban fırlandıqca yanıb-sönməklə görüntünü onun üzərinə vurur. Işıq mənbələri massivindən istifadə olunduğundan *LED-printerlər* bir işıq mənbəyindən istifadə edən lazerli printerlərə nisbətən daha çox elektrik enerjisi sərf edir. *Tut*: ION-DE-POSITION PRINTER, LASER PRINTER, LCD PRINTER; *Bax*: ELECTROPHOTOGRAPHIC PRINTERS, NONIMPACT PRINTER, PAGE PRINTER.

**leetspeak** – (“elite speak” – “elit danışmaq”) ingilis dilinin İnternetdə geniş yayılmış istifadə üslubu. Bu üslubda latın hərfləri bənzər rəqəmlər və simvollarla əvəzlənir, sürətli yazı zamanı xarakterik səhvlər, haker və geymerlərin jarqonu yamsılanır, sözlərə *z0r* şəkilçisi əlavə olunur. Əsasən, yazılı şəkildə istifadə olunur, bəzi sözlərin (məsələn: *pwn*) müəyyən tələffüzü yoxdur.

**left-click** ~ **левый щелчок** ~ **sol tıkrı** ~ **sol çıxqıltı** – siçanın sol düyməsinin çıxqıldadılması. Adətən, çıxqıltı (CLICK) dedikdə siçanın sol düyməsinin basılıb buraxılması nəzərdə tutulduğundan *sol çıxqıltı* terminindən nadir hallarda istifadə olunur. *Bax*: CLICK; *Tut*: DOUBLE-CLICK, RIGHT-CLICK.



L-13. Sol çıxqıltı

**left-justify** – *Bax*: JUSTIFY, RAG; *Tut*: ALIGN.

**legacy** ~ **унаследованный** ~ **miras** ~ **miras** – proqram və ya aparat təminatının öncəki versiyasından qalan nəsə; məsələn, *miras proqramlar* (LEGACY APPLICATION) DOS və ya Windows əməliyyat sisteminin əski versiyalarından qalan proqramlardır; *miras aparat tə-*

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

*minatı* tax və çalışdır (PLUG AND PLAY) prinsipini dəstəkləməyən aparat təminatıdır.

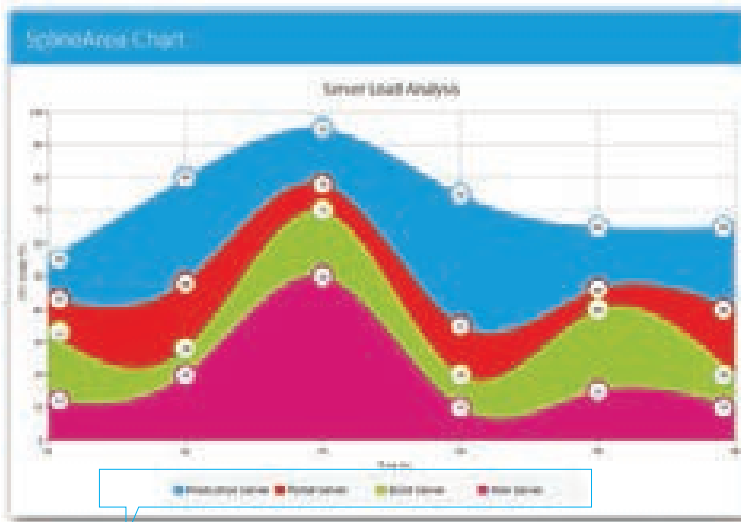
**legal size** (= **legal**, = **LGL**) ~ **формат бумаги “стандарт”** ~ **legal (kağıt boyutu için)** ~ **leqal ölçü** – ABŞ-da standart kağız ölçüsü: 8.5×14 düymə (216×355 mm) bərabərdir. *Bax:* EXECUTIVE, LEDGER, LETTER, PAPER SIZES, TABLOID.

**legend** ~ **легенда** ~ **göstərgə** ~ **legenda** – qrafik obyektini təsvir edən və adətən, rəsmnin altında və ya böyründə yerləşdirilən mətn. Qrafikdə və ya xəritədə *legenda* şərti işarələrin siyahısıdır.

**length** ~ **длина** ~ **uzunluk** ~ **uzunluq** – obyektin (məsələn, diskdə faylın və ya proqramda verilənlər strukturunun) tutduğu yaddaşın xətti bloklarının sayı; adətən, bitlə, baytla və ya blokla ölçülür.

**less than** ~ **меньше** ~ **küçüktür** ~ **kiçikdir** – *Bax:* RELATIONAL OPERATOR.

**less than or equal to** ~ **меньше или равно** ~ **küçük-əşittir** ~ **kiçikdir və ya bərabərdir** – *Bax:* RELATIONAL OPERATOR.



L-14. Legenda

**letter quality (LQ)** ~ **высококачественная печать** ~ **kaliteli baskı** ~ **yüksəkkeyfiyyətli çap** – matrisli printerdəki çapın yazı makinasında yazılmış mətnin keyfiyyətindən geri qalmayan keyfiyyəti. Adından göründüyü kimi (ingiliscə “*letter*” – “*məktub*”), belə çap keyfiyyəti işgüzar yazışmalara qoyulan tələblərə uyğun olur. Termin bir qədər köhnəlib, çünki lazerli və sırınaqlı printerlər daha yüksək keyfiyyətli çap təmin edir. *Sin:* CORRESPONDENCE QUALITY; *Tut:* DRAFT QUALITY, NEAR-LETTER-QUALITY.

**letter-quality printer** ~ **принтер с машинописным качеством печати** ~ **net baskılı yazıcı** ~ **yüksəkkeyfiyyətli printer** – işgüzar yazışmalar üçün məqbul çap keyfiyyətini (NEAR-LETTER-QUALITY) təmin edən hər hansı bir printer. Bu sıraya lazerli, kontakt (adətən, ləçəkli) printerlər, eləcə də tam formalaşdırılmış simvollardan istifadə edən bəzi matrisli printerlər aiddir. Yaxşı matrisli printerlər *yüksək keyfiyyət* almaq üçün hər bir sətiri ikiqat çap edir. *Bax:* DAISY-WHEEL PRINTER, LASER PRINTER.

**letter size** ~ **формат бумаги “письмо”** ~ **mektupluk (kağıt boyutu için)** ~ **“məktub” ölçüsü** – ABŞ, Kanada, Meksika və bəzi başqa ölkələrdə istifadə olunan standart kağız ölçüsü: 8.5×11 düymə (216×279 mm) bərabərdir. Şimali Amerikadan kənarında istifadə olunan və beynəlxalq standart olan A4 formatına (210×297 mm) yaxındır. *Bax:* EXECUTIVE, LEDGER, LEGAL, PAPER SIZES.

**letter-spacing** (= **tracking**) ~ **межбуквенная разрядка** ~ **hərflər aralığı** ~ **hərflər aralığı** – hərflər (simvollar) arasındakı boşluqların dəyişdirilməsi. Müəyyən hərflər (AV, TA və s.) arasındakı məsafəni tənzimləyən kərninqdən fərqli olaraq, *hərflər aralığı* simvollar qrupuna (sözə, sətərə, abzasa) tətbiq edilir. *Hərflər*

*aralığının* artırılması yazını daha seyrək və açıq, azaldılması isə daha sıx və tünd edir. *Tut:* KERNING.

v e r y l o o s e  
l o o s e  
n o r m a l  
t i g h t  
t o u c h i n g

L-15. Hərflər aralığı

**lexeme** ~ **лексема** ~ **sözlükbirim** ~ **leksem** – dilin mənası olan ən kiçik vahidi; məsələn, BASIC dilindəki

```
10 PRINT "The square root of 2 is ";SQR(2)
```

sətirdə on *leksem* var.

10	PRINT	"The square root of 2 is "	;	SQR	(	2	)
----	-------	----------------------------	---	-----	---	---	---

(Bəziləri boşluq simvolunu leksem hesab etmir.) Proqramın translyasiya faza-larından biri onun leksik təhlilidir. Bu zaman məndən dilin *leksemləri* (açar sözlər, identifikatorlar, literallar və s.) ayrılır, sonra isə onlar sintaktik analizatorla ötürülür. *Sin:* TOKEN (3); *Bax:* GRAPHEME, IDENTIFIER, KEYWORD, LITERAL, PARSER.

**lexicographic sort** ~ **лексикографическая сортировка** ~ **sözlük sıralaması** ~ **leksikoqrafik çeşidləmə** – hərflərin əlifbadakı ardıcılığına görə sıralama. *Leksikoqrafik çeşidləmədə* ədədlər onların sözlə yazılışında hərflərin əlifbadakı yerinə uyğun olaraq düzülür; məsələn, 567 ədədi B hərfinə uyğun bölmədə yerləşir (B – “beş”). *Tut:* ALPHA-NUMERIC SORT.

**lexicon** ~ **лексикон, словарь** ~ **sözlük** ~ **leksikon, sözlük** – dildə olan sözlərin toplusu. Proqramlaşdırma dillərinin *leksikonunu* identifikatorlar, açar sözlər, sabitlər (konstantlar) və s. təşkil edir; *leksikonun* bu elementlərinin birləşəbilmə üsulları dilin sintaksisini əmələ gətirir. *Tut:* SYNTAX.

**LF** – *Bax:* LINEFEED.

**LHARC** – faylların sıxlaşdırılması üçün sadə utiliti; 1988-ci ildə Haruyasu Yoshizaki tərəfindən işlənib hazırlanmışdır. *LHARC* utiliti özünü arxivdən çıxaran icra faylları yarada bilir, yəni bir və ya daha artıq faylların tərkibini sıxlaşdırmaqla yanaşı, arxivə kiçik arxivəçmə proqramı da əlavə olunur, bütün arxiv isə uzantısı EXE olan bir fayldan ibarət olur. Arxivi açmaqdan ötrü, sadəcə, arxivin adını yığmaq və onu çalışdırmaq yetərlidir; sıxlaşdırılmış fayllar avtomatik

olaraq arxivdən çıxarılacaq və diskdə ilkin vəziyyətləri və ilkin adları ilə yerləşdiriləcək, yəni sıxlaşdırılmış faylı alana arxivi açmaq üçün ayrıca proqram lazım olmayacaq. *Bax:* SHAREWARE, UTILITY PROGRAM.

**library** ~ **библиотека** ~ **kitaphk** ~ **kitabxana** – 1. Proqramlaşdırmada: bir faylda saxlanılan prosedurlar toplusu (yığımı). *Kitabxanada* olan hər bir prosedurlar dəstinin adı olur və çeşidli, çox zaman çox spesifik məsələləri yerinə yetirir; məsələn, C dilinin standart *kitabxanasında* olan `printf()` funksiyası simvolları ekranda əks etdirir. Belə prosedurlar dəstləri işi asanlaşdırır və tezləşdirir. Proqramçı *kitabxanayı* öz proqramında elan edə və proqramın yerinə yetirilməsi gedişində onun prosedurlarına müraciət edə bilər, yəni lazım olduqda həmin prosedurları yenidən yazmağa gərək yoxdur. *Kitabxanalar* müəyyən proqramlaşdırma dilinin standart altproqramlarından və ya xüsusi altproqramlardan ibarət ola bilər. *Bax:* DDL, LIBRARY ROUTINE.

2. Ənənəvi anlamda: bəzən proqram təminatına və ya verilənlər fayllarına mü-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

raciət etmək üçün hər hansı informasiya yığımı.

**library routine** ~ **библиотечная программа** ~ **kitablık yordamı** ~ **kitabxana proqramı** – proqramlaşdırmada: proqramlar kitabxanasında saxlanılan və kitabxanaya müraciət edə bilən istənilən proqram tərəfindən istifadə olunan proqram. *Bax:* FUNCTION LIBRARY, LIBRARY.

**licence** ~ **лицензия** ~ **lisans** ~ **lisenziya** – zehni mülkiyyət obyektı (patent, nou-hau və s.) sahibinin başqa şəxsə verdiyi yazılı səlahiyyət. Bu səlahiyyəti (*lisenziyanı*) alan şəxs məhdud zaman ərzində və (və ya) məhdud ərazidə patentləşdirilmiş məhsulu, yaxud texnologiyanı hazırlamaq və ya istifadə etmək hüququna sahib olur. *Bax:* PER SEAT, SHRINKWRAP LICENSE.

**LIFO** – *Bax:* LAST IN, FIRST OUT.

**ligature** ~ **лигатура** ~ **ligatür** ~ **liqatura** – iki, yaxud üç simvolun kombinasiyasından ibarət çap işarəsi; məsələn, ümumi şaquli cizgisi olan iki *f* hərfinin əmələ gətirdiyi işarə. Bəzi mətn emalı proqramları (məsələn: TeX) hərflər cütünü avtomatik olaraq *liqaturalara* çevirir.

<i>AE</i> → <i>Æ</i>	<i>ij</i> → <i>ij</i>
<i>ae</i> → <i>æ</i>	<i>st</i> → <i>st</i>
<i>OE</i> → <i>Œ</i>	<i>ft</i> → <i>ft</i>
<i>oe</i> → <i>œ</i>	<i>et</i> → <i>&amp;</i>
<i>ff</i> → <i>ff</i>	<i>fs</i> → <i>β</i>
<i>fi</i> → <i>fi</i>	<i>ffi</i> → <i>ffi</i>



**L-16.** Latin əlifbasında bəzi liqaturalar (solda); ərəb əlifbasında “əlif-lam” liqaturası (sağda)

**light** ~ **1. Свет** ~ **ışık** ~ **ışiq** – insan gözünün görə bildiyi elektromaqnit şüalanması.

**2. Тонкий** ~ **hafif** ~ **incə** – çox incə cizgi ilə çəkilmiş simvol; qalının (BOLD) əksi.

**3. Свет** ~ **ışık** ~ **ışiq** – 3D və animasiya proqramlarında: kompüterin generasiya etdiyi səhnəyə düşən gerçək işıq imitasiya edən virtual qurğu. Gerçək işıqlar kimi kompüter *ışıqlarının* da müxtəlif parametrlərini – intensivliyini, mövqeyini, istiqamətini və rəngini tənzimləmək olur. *Bax:* AMBIENT LIGHTING.

**light-emitting diode (LED)** ~ **светодиод, светоизлучающий диод** ~ **ışık yayan diyot** ~ **ışıqsaçan diod** – elektrik enerjisini işığa çevirən yarımkeçirici qurğu. *İşıqsaçan diodlar* elektrolüminesensiya prinsipi ilə işləyir və öz işıq intensivlikləri ilə müqayisədə nisbətən az istilik verməklə çox yüksək səmərəliliyə malikdir. Sarı, yaşıl və göy işıq şüalandıranlar daha çoxdur; məsələn, kompüterlərin disksürənlərinin işıq indikatorları *ışıqsaçan diodlardır*.

**light guide** ~ **световод** ~ **ışık çubuğu** ~ **ışıqötürücü** – işığı uzaq məsafəyə minimal zəifləmə və ya itkisi ilə vermək üçün işlənib hazırlanmış material (məsələn, fiber-optik xətdə).

**light pen** ~ **световое перо** ~ **ışık kalem** ~ **ışıq qələm** – karandaş və ya qələm şəklində düzəldilmiş və kompüterlə elastik kabel vasitəsilə bağlanmış göstərici, koordinat qurğu. Onun köməyi ilə ekranda lazım olan elementləri və komandaları göstərmək, yaxud seçmək olar. Seçim, ya *ışıq qələmin* böyründə olan düyməni basmaqla, ya da qələmin ucunu ekranın səthinə sıxmaqla (“sıçanın” çıxqılıtısının ekvivalenti) gerçəkləşdirilir. Qələmin işıq vericiləri var və hər dəfə onlara işıq düşdükdə (məsələn, ekranla yaxın kontakt zamanı işıqlı piksellər qələmin ucunun altına düşdükdə) onlar kompüterə siqnal göndərir. Elektron şüa ekranı sətir-sətir keçərək ekranın bütün piksellərini 1/60 saniyədə işıqlandırır, buna görə də *qələmin* göstərdiyi anı və yeri dəqiq qeyd etmək olar. Sensor ekranda olduğu kimi, *ışıq qələm*





L-17. Işıq qələm (1969)

də xüsusi ekran və ya onun örtüyünü tələb etmir, lakin onunla uzun müddət işləmək üçün əlverişsizdir. *Tut:* TOUCH SCREEN.

**lightwave system ~ система оптической связи ~ ışık dalgası sistemi ~ işıq dalğası sistemi** – informasiyanın işığın köməyi ilə ötürüldüyü (məsələn, fiber-optik işıqötürücülərdə) sistem.

**LIM EMS** – *Bax:* EMS.

**limit check ~ проверка ограничения ~ sınır denetimi ~ məhdudiyət yoxlaması** – proqramlaşdırmada: müəyyən informasiyanın məqbul məhdudiyətlərə uyğunluğunu yoxlamaq üçün test; məsələn, verilmiş massivin elementlərindən savayı bütün yaddaşı yeniləyən (yenidən yazan) proqram bu massivə daxil olmayan bütün verilənləri silir. Buna görə də *məhdudiyət yoxlaması* proqramlarda tez-tez istifadə olunur. *Bax:* ARRAY.

**limiting operation ~ ограничивающая операция ~ sınırlayıcı işlem ~ məhdudlaşdırıcı əməl** – daxil edildiyi prosesin səmərəliliyinin qarşısını alan hər hansı prosedur və əməl.

**Lindows (Lindows OS)** – Linspire əməliyyat sisteminin ilkin adı; Windows əməliyyat sisteminin adı ilə həmahəng səsləndiyinə görə Microsoft şirkətinin

qaldırdığı məhkəmə iddiasından sonra dəyişdirilib. *Bax:* LINSPIRE.

**line ~ 1. Линия ~ çizgi ~ çizgi, xətt** – həndəsədə: iki nöqtəni birləşdirən ən qısa yol. Həndəsi *çizgi* tamamilə düzdür və eni yoxdur.

**2. Линия ~ hat ~ xətt** – elektrik enerjisini və ya informasiyanı ötürmək üçün istifadə olunan istənilən naqıl (məsələn, qüvvət və ya telefon xətləri). Kommunikasiyada: telefonlar, kompüterlər və terminallar da daxil olmaqla göndərən və alan (çağırən və ya çağrılan) qurğular arasındakı bağlantı. Bu anlamda *xətt* iki qurğunu birləşdirən fiziki naqıl və ya başqa bir kabeldir.

**3. Строка ~ sətir ~ sətir** – mətn emalında: bir üfüqi sətirdə əks edilmiş və ya çap olunmuş simvollar sətiri. Belə *sətirlər* karetin dönüşü simvolu və ya sətirsonu simvolu ilə bitir ki, həmin simvol ekranda görsənməyə də bilər. Proqramlaşdırmada: bir sətiri tutan deyim (komanda). Bu kontekstdə *sətir* termini proqram sətirinə (PROGRAM LINE) və ya kod sətirinə (LINE OF CODE) aid olur.

**line adapter ~ адаптер линии ~ hat bağdaştırıcısı ~ xətt adapteri** – kompüter rəbitə xətti ilə birləşdirən, verilənləri ötürmək üçün məqbul formaya çevirən qurğu. Məsələn, modem rəqəmsal siqnalları standart telefon xətləri ilə ötürmək üçün onları analoq siqnallara çevirir. *Bax:* MODEM.

**line analyzer ~ анализатор линии ~ hat çözümləyicisi ~ xətt analizatoru** – konkret rəbitə xəttinin veriliş parametrlərinə nəzarət edən və onları yoxlayan idarəedici qurğu. *Bax:* LINE (2).

**linear ~ линейный ~ doğrusal ~ xətti** – adətən, “*xətti*” termini ardıcıl baş verənləri göstərir; məsələn, ardıcıl olaraq A elementindən B-yə, sonra isə C-yə qədər axtarış. Riyaziyyatda və elektronikada:

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

“xətti” termini birbaşa və proporsional əlaqəli parametrləri və ya dəyişənləri təsvir edir; məsələn, xətti gücləndiricinin çıxışındakı siqnal giriş siqnalına proporsionaldır (mütənasibdir). Xətti tənlik heç bir dəyişəninin qüvvəti 1-dən böyük olmayan tənlikdir; məsələn,  $2x + y = z$  tənliyi xəttidir,  $2x^2 + y = z$  isə yox.

**linear fill** ~ линейное заполнение ~ **doğrusal doldurma** ~ xətti doldurma – obyektin bir tərəfindən bir rənglə başlayaraq, başqa tərəfində başqa rəngə rəvan keçidlə doldurulması üsulu. Xətti doldurma bucağını istifadəçi özü müəyyən edə bilər. *Tut:* RADIAL FILL; *Bax:* FOUNTAIN FILL, UNIFORM FILL.

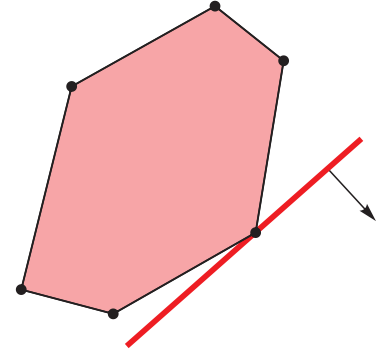


L-18. Xətti doldurma

**linerar inferences per second** – *Bax:* LIPS.

**linear list** ~ линейный список ~ **doğrusal liste** ~ xətti siyahı – birinci elementindən savayı hər bir elementi bilavasitə başqa elementdən sonra gələn və axırıncıdan savayı hər bir elementi bilavasitə başqa elementdən öndə gələn sadə nizamlanmış siyahı. *Tut:* LINKED LIST.

**linear programming** ~ линейное программирование ~ **doğrusal proqramlama** ~ xətti proqramlaşdırma – xətti funksiyadan təşkil olunmuş və birbaşa, birqiymətli həll üçün yetərli şərtləri olmayan tənliklər sisteminin optimal həllini tapan proqramların yaradılması texnologiyası. Xətti proqramlaşdırma metodlarının köməyi ilə iqtisadiyyatla bağlı çoxlu sayda ekstremal məsələ həll



L-19. İki dəyişənli altı bərabərsizlikli sadə xətti proqramın qrafik təsviri. Mümkün həllər çoxluğu açıq-qırmızı rənglə göstərilib və çoxbucaqlı əmələ gətirir. Xətti xərc funksiyası qırmızı xətt və oxla göstərilib: qırmızı xətt xərc funksiyasının səviyyə çoxluğudur, ox isə optimallaşdırmanın aparıldığı istiqaməti göstərir.

edilir. Bu məsələlərdə funksiyaların sərhəd qiymətləri (maksimum, yaxud minimumları) axtarılır. Xətti proqramlaşdırma metodları iqtisadiyyatla yanaşı, texnikada və hərbi sahədə də geniş tətbiq olunur.

**linear search** ~ линейный поиск ~ **doğrusal arama** ~ xətti arama – sadə, lakin çox da səmərəli olmayan arama alqoritmi; axtarılan element tapılana qədər və ya siyahı sona kimi emal olunanaqədər siyahının hər bir elementi araşdırılır. Xətti arama alqoritmindən, əsasən, çox qısa siyahılarda istifadə olunur. *Tut:* BINARY SEARCH, HASH SEARCH; *Bax:* SEARCH ALGORITHM.

**linear structure** ~ линейная структура ~ **doğrusal yapı** ~ xətti struktur – elementləri ciddi olaraq böyüklük qaydalarına uyğun şəkildə təşkil edilmiş struktur. Xətti strukturda iki şərt tətbiq olunur:

- 1) Əgər X Y-dən öndə gəlsə və Y Z-dən öndə gəlsə, onda X Z-dən öndə gəlir.
- 2) Əgər X Y-dən öndə gəlsə və X Z-dən öndə gəlsə, onda ya Y Z-dən öndə gəlir, ya da Z Y-dən öndə gəlir.

Bu tərifə görə, ağacşəkilli struktur xətti

```
int function LinearSearch (Array A, int L, int R, int Key);
begin
  for X = L to R do
    if A[X] = Key then
      return X
  return -1; // element tapılmadı
end;
```

L-20. Xətti arama algoritmi

deyil, çünki o, birinci şərti ödəsə də, ikinci şərti ödəmir (Y və Z X-in törəmələri ola bilər və buna görə də onlardan heç biri digərindən öndə gəlməyəcək). *Tut:* HIERARCHICAL STRUCTURE.

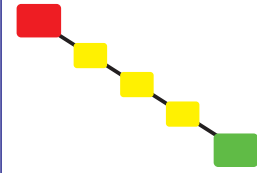
**line cap** ~ кончик линии ~ çizgi ucu ~ xətt ucluğu – xətt seqmentinin sonluqlarının çapda görünüşü; xüsusən də Post Script-uyumlu printerlər üçün aktualdır. *Xətt ucluğunun* bir neçə növünü fərqləndirirlər: kəsilmiş (BUTT), yuvarlaq (ROUNDED) və kvadrat (SQUARE). *Bax:* LINE JOIN.

**line chart** ~ линейный график ~ çizgi çizgesi ~ xətti qrafik – dəyişənlərin necə dəyişməsinə göstərmək üçün verilənlərin qiymətlərinin (DATA POINTS) düz xətlərlə birləşdirildiyi qrafik tipi. *Bax:* AREA CHART, BAR CHART, BAR GRAPH, DATA POINT, HISTOGRAM, PIE CHART, PRESENTATION GRAPHICS.

**line concentration** ~ концентрация линии ~ hat konsantrasyonu ~ xətt konsentrasiyası – informasiyanın bir neçə giriş kanalının az sayda çıxış kanalına qovuşdurulması. *Bax:* CONCENTRATOR.

**line conditioning** – *Bax:* CONDITIONING.

**line driver** ~ драйвер линии ~ hat sürücüsü ~ xətt drayveri – siqnalı göndərməzdən öncə və ya xətdən keçərkən gücləndirməklə onun veriliş məsafəsinə artırmaq üçün istifadə olunan qurğu.



L-21. Xətti struktur

**line editor** ~ построчный редактор ~ satır editörü ~ sətir redaktoru – eyni zamanda sənədin yalnız bir sətiri ilə işləməyə imkan verən primitiv mətn redaktoru. İndi, demək olar ki, istifadə olunmur. *Bax:* EDITOR, WORD PROCESSOR.

**line feed (LF)** ~ перевод строки ~ satır besleme ~ sətir keçirmə – kursurun və ya çap başcığının yerini dəyişmədən kompüterə və ya printerə informasiyanı cari sətirdən bir sətir aşağıda çıxarmaq komandasını verən idarəedici simvol.

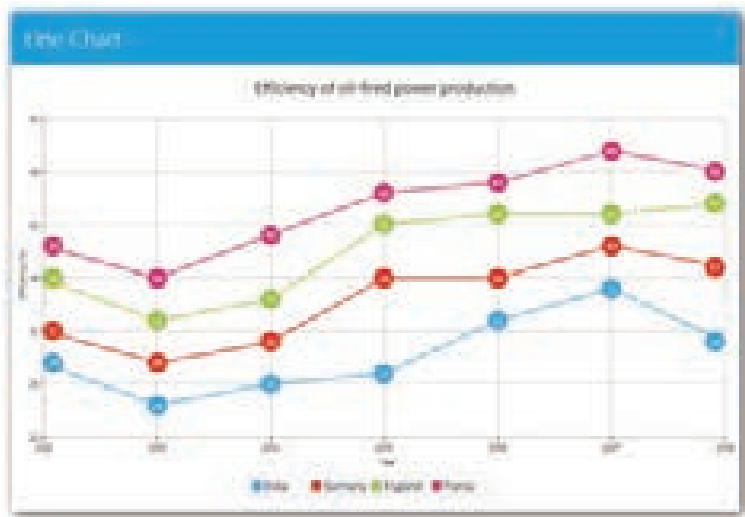
Məsələn,

Bu, mətnin bir sətridir.

cümləsinin sonunda qoyulmuş *sətir keçirmə* simvolu kursuru və ya printerin çap başcığını bir sətir aşağı, nöqtənin



L-22. Xətt ucluğu üsulları: kəsilmiş, yuvarlaq və kvadrat ucluq



L-23. Xətti qrafik

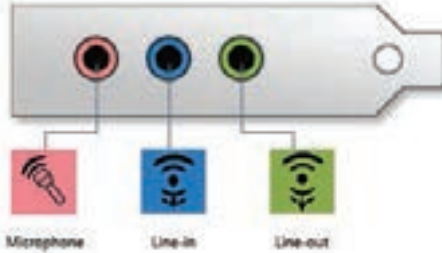
a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
Y  
Z

altına hərəkət etdirəcək. Kursoru və ya printerin çap başıqını yeni sətirin başlanğıcına hərəkət etdirmək üçün *sətir keçirmə* simvolu karetin dönüşü simvolu ilə (CARRIAGE-RETURN CHARACTER) müşayiət olunmalıdır. ASCII yığınınnda *sətir keçirmə* simvolunun onluq qiyməti 10-dur (onaltılıq 0Ah). Adətən, *sətir keçirmə* və karetin dönüşü (onluq qiyməti 13, onaltılıq qiyməti 0Dh) simvolları bir-birinin ardınca gəlir və bu kombinasiya çox zaman *sətir keçirmə*-karetin dönüşü kimi qeyd olunur. *Bax*: CARRIAGE RETURN, CONTROL CHARACTER, FORM FEED, NEWLINE CHARACTER.

**line in** – səs kartında: xətti audio giriş.  
*Bax*: LINE LEVEL.

L-24. Səs kartında:  
Line-in, Line-out  
və Microphone yuvaları



**line join** ~ **соединение линий** ~ **çizgi birləşməsi** ~ **xətlərin birləşməsi** – iki xətt seqmentinin çapda (əsasən, PostScript-printerlərində) birləşməsi üsulu. *Xətlərin birləşməsinin* bir neçə növünü fərqləndirirlər: künc birləşməsi (MITER JOIN), yuvarlaq birləşmə (ROUND JOIN), kəsilmiş birləşmə (BEVEL JOIN). *Bax*: LINE CAP.



L-25. Xətt birləşmələrinin  
üslubları: yuvarlaq,  
künc və kəsilmiş  
birləşmələr

**line level** ~ **уровень линии** ~ **hat düzəyi** ~ **xəttin səviyyəsi** – rabitə xəttinin verilmiş nöqtəsində siqnalın kəmiyyəti; desibel (iki kəmiyyətin nisbətinin onluq loqarifminin misli olan kəmiyyət) və ya neper (iki kəmiyyətin nisbətinin natural loqarifmi) ilə ölçülür.

**line load** ~ **загрузка линии** ~ **hat yükü** ~ **xəttin yüklənməsi** – rabitə sahəsində: rabitə xəttinin istifadə olunma ölçüsü; qurğunun maksimal buraxma imkanının

faizi kimi ifadə edilir. Elektronikada: naqildə cərəyanın şiddəti.

**line number** ~ **номер строки** ~ **sətir numarası** ~ **sətirin nömrəsi** – mətn emalı proqramı tərəfindən sətərə verilən və həmin sətərə baxış, onun redaktəsi və ya çapı zamanı istifadə olunan ardıcıl nömrə. Bəzi mətn redaktorları və ya proseszorları sənədlərdə sətirlərə nömrələri avtomatik olaraq verilmiş addımla qoya bilir. BASIC dilində yazılmış proqramlarda *sətir nömrəsi* hər bir sətərə verilir, sətirlərin nömrələnməsi, adətən, 10-un misilləri olur ki, yazılmış sətirlər arasına yeni sətirlər artırmaq imkanı olsun.

**line out** – səs kartında: xətti audio çıxış.  
*Bax*: LINE IN, LINE LEVEL.

**lines of code** (= LOC) ~ **строка программы** ~ **kod satırları** ~ **kod sətirləri** – proqramın uzunluq ölçüsü. Şəraitdən asılı olaraq, proqramda koddan ibarət hər bir sətir (boş sətirlər və şərhlər də daxil olmaqla), yaxud hər bir deyim (STATEMENT) *kod sətiri* ola bilər. *Bax*: SOURCE CODE.

**line printer** ~ **построчный принтер** ~ **sətir yazıcı** ~ **sətir printeri** – adi matrisli printerdə olduğu kimi, birdəfəyə bir simvolu deyil, bir sətiri və ya lazerli printerlər kimi bir səhifəni çap edən hər hansı printer. *Sətir printerləri*, adətən, 11×17 düymlük vərəqlərə çap edir. Bu sürətli qurğulardan (dəqiqədə təxminən 3000 sətir) çox zaman təkistifadəçi sistemlərində deyil, meynfreylərdə, mini-kompüterlərdə və ya hesablama şəbəkələrində istifadə edilir. Belə qurğuların iki növü vardır: zəncirvari printerlər (CHAIN PRINTER) və daha müasir lentli printerlər (BAND PRINTER). Məşhur LPT abreviaturası (MS-DOS-da kompüterin paralel çıxış portunu göstərir) ilkin olaraq məhz *sətir printerlərini* bildirirdi. *Tut*: PAGE PRINTER; *Bax*: IMPACT PRINTER, LASER PRINTER, MAINFRAME.

**line regulator** – *Bax*: VOLTAGE REGULATOR.

**line segment** ~ **отрезок прямой** ~ **çizgi parçası** ~ **xətt segmenti** – xəttin başlanğıcını və sonunu bildiren nişanlarla məhdudlaşdırılmış hissəsi.

**line spacing** ~ **межстрочный интервал** ~ **satır aralığı** ~ **sətirlərarası boşluq** – çap zamanı mətnin iki qonşu sətiri arasındakı məsafə. *Bax*: DOUBLE SPACING, VERTICAL SPACING; *Sin*: LEADING, LINE INTERVAL.

**line speed** – *Bax*: BAUD RATE, DATARATE.

**lines per minute (LPM)** ~ **количество строк в минуту** ~ **dakika başına satırlar** ~ **bir dəqiqədə sətirlərin sayı** – printerin sürətinin ölçüsü; bir dəqiqədə çap olunan simvolla sətirlərin sayı. *Bir dəqiqədə sətirlərin sayı*, adətən, sətir printerlərini (LINE PRINTER) xarakterizə edir, çünki onlarda istənilən məzmunlu sətirlər eyni müddətdə çap olunur. Başqa sürət ölçüləri bunlardır: bir saniyədə simvolların sayı (CHARACTER PER SECOND, CPS), adətən, matrisli printerlərin xarakteristikası kimi istifadə olunur; bir dəqiqədə səhifələrin sayı (PAGES PER MINUTE, PPM) səhifə printerlərinin (PAGE PRINTER), məsələn, lazerli printerlərin xarakteristikasıdır.

**line style** ~ **стиль линии** ~ **çizgi stili** ~ **xətt üslubu** – masaüstü nəşriyyat sistemlərində, çap texnologiyalarında və yüksəkkeyfiyyətli sənədlərin hazırlanmasında: xəttin forması və keyfiyyəti, məsələn, nöqtələrdən ibarət ardıcılıqlar, ikiqat qalınlıqlı xətlər və ya “tük” (minimal qalınlıqlı) xətlər. *Bax*: HAIR-LINE.

**line surge** ~ **всплеск на линии** ~ **hatta darbe gerilimi** ~ **xətt sıçrayışı** – elektrik veriliş xəttində gərginliyin və ya cərəyan siddətinin ansız (qəflətən), qeyri-bərabər

artması; məsələn, ildırımın yaxından vürməsi, çox güman ki, elektrik qüvvəsi *xətlərində sıçrayışa* səbəb olacaq və bu da elektrik cihazlarını (avadanlıqlarını) sıradan çıxara bilər. Buna görə də mürəkkəb və həssas avadanlıqlar (məsələn: kompüterlər), adətən, qidalanma xəttinə qoşulan xüsusi qurğuların köməyi ilə *sıçrayışdan* qorunur.

**line voltage** ~ **напряжение линии** ~ **hat gerilimi** ~ **xəttin gərginliyi** – verilmiş qüvvət xəttinin elektrik gərginliyi. Azərbaycanda məişətdə istifadə olunan dəyişən cərəyanlı (ALTERNATING CURRENT, AC) elektrik şəbəkəsində gərginlik təxminən 220 V olur. *Bax*: VOLTAGE.

**line width** ~ **ширина строки** ~ **satır genişliyi** ~ **sətrin eni** – sətrin, kağızın və ya ekranın sol qırağından sağ qırağına qədər ölçülən uzunluğu. Yazı makinasında (eləcə də bərabər enli simvollarla yığıldıqda kompüterin displeyində) *sətrin eni*, adətən, sətirdə yerləşdirilə bilən bir yerli hərf-rəqəm simvollarının miqdarı ilə ölçülür; kompüterin printerində və ya displeyində *sətrin eni*, adətən, düymə, santimetrə, nöqtələr və ya piksellərlə ölçülür.

**linguistics** ~ **лингвистика** ~ **dilbilim** ~ **linqvistika** – dil haqqında elm, “dilçilik”, “dilşünaslıq”. *Linqvistika* və informatika arasında qarşılıqlı sıx bağlılıq var, çünki çox vaxt onların hər ikisində qrammatikanın, sintaksisin, semantikanın, dilin formal nəzəriyyəsinin və təbii dilin emalının eyni məsələləri araşdırılır.

**link** ~ **1. Связь** ~ **bağlantı** ~ **bağlantı** – iki kompüter arasında əlaqənin hər hansı növü.

**2. Компоновка** ~ **bağlamak** ~ **bağlamaq** – kompilyasiya olunan (obyekt) modullardan (proqramlardan, altproqramlardan, kitabxana prosedurlarından) proqramların obyekt kodlarını qurmaq və xarici istinadları göstərmək (məsələn,

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



kitabxana proqramına müraciət etmək) yolu ilə icra proqramının yaradılması prosesi. *Bax*: COMPILE.

**3. Связывание ~ bağlamak ~ bağlamaq** – indeks dəyişənlərdən və ya dəyişən-göstəricilərdən istifadə olunmaqla verilənlər strukturunda iki elementin birləşdirilməsi əməli. *Bax*: INDEX, LINKER, POINTER.

**4. Ссылка ~ bağlantı ~ istinad** – başqa bir veb-səhifə, fayl, İnternet-resursu ilə aktiv bağlantı. *İstinadın* seçilməsi nəticəsində verilmiş saytın başqa bir yerinə, yaxud başqa resursa keçilir. *Bax*: HTML, HYPERLINK, URL.

**5. Ссылка ~ bağlantı ~ bağlantı** – bağlantılı siyahılarda (LINKED LIST) və ya ağacda (TREE) göstərici.

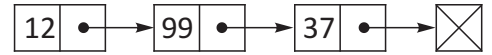
**linkage editor** – *Bax*: LINKER.

**link checker ~ контролер гиперссылки ~ bağlantı denetleyicisi ~ hiperistinad yoxlayıcısı** – veb-də: istinadların erişilən olub-olmadığına əmin olmaq üçün saytdakı bütün hiperistinadları yoxlayan utilit. *Bax*: DEAD LINK, HYPERLINK, LINK ROT.

**link, dead** – *Bax*: DEAD LINK.

**linked list ~ связанный список ~ bağlantılı liste ~ bağlantılı siyahı, əlaqəli siyahı** – proqramlaşdırmada: verilənlər strukturunun göstəricilərlə (POINTER) bir-birinə bağlanmış bəndlərinin və ya elementlərinin siyahısı. Sadə *bağlantılı siyahının* hər bir bəndində bir göstərici var ki, həmin göstərici siyahının növbəti bəndinə göndərir (müraciət etdirir); ikiqat *bağlantılı siyahının* (DOUBLE-LINKED LIST) hər bir bəndində iki göstərici var ki, onlardan biri növbəti, o biri isə əvvəlki bəndə göndərir; dairəvi siyahıda birinci və axırncı bəndlər əlaqəlidir. *Bağlantılı siyahılardan* da massivlər kimi tez-tez siyahıların, steklərin və verilənlər növbələrinin yaradılmasında istifadə olunur. *Bağlantılı siyahılar* daha

əlverişlidir, çünki onlarda bəndlər dinamik paylanır və bütün bəndlərin eyni tiptən olması tələb olunmur; massivlər isə verilmiş bəndə birbaşa erişməyə imkan verir. *Tut*: DOUBLE-LINKED LIST, LINEAR LIST; *Bax*: ARRAY, KEY, LIST, NODE.



L-26. Bağlantılı siyahı

**linker ~ компоновщик ~ bağlayıcı ~ bağlayıcı** – obyekt modullardan (OBJECT MODULE) və verilənlər fayllarından icra modulu (EXECUTABLE MODULE) quraşdıran proqram. *Bağlayıcı* başqa funksiyalara da malik ola bilər, məsələn, kitabxana yarada bilər. *Bax*: LIBRARY, LINK.

**link rot ~ потеря ссылок ~ bağlantı kaybı ~ istinadların itməsi** – veb-də: hiperistinadların işləməməsi halı. Bu hal istinad edilən saytın adının və ya yerinin dəyişdirilməsi, yaxud Şəbəkədən uzaqlaşdırılması səbəbindən ola bilər. Bu vəziyyətin olmaması üçün istinadları dönməli olaraq yoxlamaq lazımdır. *Bax*: HYPERLINK, LINK CHECKER.

**link time ~ время компоновки ~ bağlantı zamanı ~ bağlantı zamanı** – proqramın bağlanması (*Bax*: LINK (2)) üçün gərəkli olan zaman (statik bağlanma *bağlantı zamanı*, dinamik bağlanma isə çalışma zamanı baş verir). *Bax*: COMPILE TIME, RUNTIME.

**Linpack** – sürüşkən nöqtəli əməllərin yerinə yetirilməsi və mərkəzi prosessorun yaddaşına erişmənin sürətini sınaqdan keçirmək üçün etalon testləmə proqramları paketi; FORTRAN dilində yazılmış bu proqramlar eyni zamanda 100 eynitipli tənliyi başladır və həll edir. Etalon testlərin əksəriyyətində olduğu kimi, translyasiya əməllərinin yerinə yetirilməsinin səmərəliliyi testləmənin nəticələrinə həlledici təsir göstərir. *Bax*: BENCHMARK.

**Linspire** – əməliyyat sistemi, Linux'un kommersiya distributivi. Debian Linux, sonra isə Ubuntu Linux əsasında işlənib hazırlanıb. Linspire, Inc şirkəti tərəfindən yayılıb və 2008-ci ildə bu şirkət Xandros şirkəti tərəfindən alındıqdan sonra Linspire brendinin mövcudluğuna son qoyulub.



**Linux** <linuks> – Unix'ə bənzər əməliyyat sistemlərinin ümumi adı. Adətən, “**Linus' Unix**” (“Linus'un Unix'i”) ifadəsindən yaranmış güman edilir. Linus Torvalds və başqaları tərəfindən işlənib hazırlanıb. *Linux* nüvəsi sərbəst və açıq yayılan proqram təminatının işlənib hazırlanması modelinə uyğun olaraq yaradılır və yayılır. Ona görə də ümumi ad hər hansı vahid “rəsmi” *Linux* komplektinin olmasını nəzərdə tutmur; onlar, əsasən, öz tətbiqi proqram topluları olan və istifadəçinin konkret ehtiyaclarına köklənmiş müxtəlif hazır distributivlər şəklində havayı yayılır. Veb ünvanı: [www.linux.org](http://www.linux.org). *Bax*: LINSPIRE, UNIX.



**Linux box** – (*slenq*) Linux əməliyyat sistemi ilə işləyən kiçik kompüter.

**LIPS (logical inferences per second ~ (число) логических выводов в секунду ~ saniyə başına mantıksal çıxarımlar ~ bir saniyədəki məntiqi nəticələrin sayı)** – süni intellekt sistemlərində: məntiqi nəticə çıxarma sisteminin məhsuldarlığının ölçü vahidi. Bir *lipsə*, adətən, 100-dən 1000-dək maşın komandası sərf olunur. *Bax*: ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

**liquid crystal display (LCD) ~ жидкокристаллический дисплей ~ sıvı kristal ekran ~ maye-kristal displey** – polyarlaşmış molekulyar struktura malik maye qarışıqlı iki şəffaf elektrod arasında yerləşdirilmiş oyuqların istifadə

olunduğu displey tipi. Elektrik sahəsi mayenin molekullarını öz qüvvə xətləri üzrə nizamlamaqla ondan keçən işıq vasitəsilə polyarlaşan matris formalaşdırır. Elektrodların üstündə yerləşdirilmiş polyarlaşdırıcı süzgəc təkcə polyarlaşmış işığı buraxır, buna görə də elektrodlar toru adda-buda seçilmiş maye kristallı oyuqları (piksəlləri) tünd etməklə onların “yanmasını” (ON) təmin edir. Bəzi tip *LCD*-displeylərdə elektrolüminesent panel *LCD*-ekranı işıqlandırmaqdan ötrü onun arxasında yerləşdirilir. Rəngli *LCD*-displeylər də vardır.

**liquid crystal display printer** – *Bax*: LCD PRINTER.

**liquid crystal shutter printer** – *Bax*: LCD PRINTER.

**Lisp** – (**List Processing**) siyahıların emalına yönəldilmiş proqramlaşdırma dili. 1959–60-cı illərdə Massaçusets Texnologiya İnstitutunda (MIT) Con Makkarti (John Mc Carthy) tərəfindən işlənib hazırlanıb. *Lisp* həmin dövərdə hazırlanan prosedur dillərdən (FORTRAN, ALGOL) kəskin inkişafı ilə seçilir. *Lisp* interpretasiya olunan dildir ki, onun hər bir ifadəsi funksiyalara müraciətlərin siyahısıdır. *Lisp* indi də araşdırmalarda və akademik dairələrdə aktiv istifadə olunur, həm də uzun müddət süni intellekt sahəsində standart proqramlaşdırma dilinə namizəd kimi baxılıb, ancaq sonra Prolog ona rəqib olub. Fərdi kompüterlər üçün bir sıra dialektləri vardır: MuLISP,

```
(defun fibonacci (n)
  (loop repeat (+ n 1)
    for a = 1 then b
    and b = 1 then (+ a b)
    finally (return a)))
```

**L-27.** Lisp dilində *n*-ci Fibonaççi ədədini hesablayan iterativ funksiya

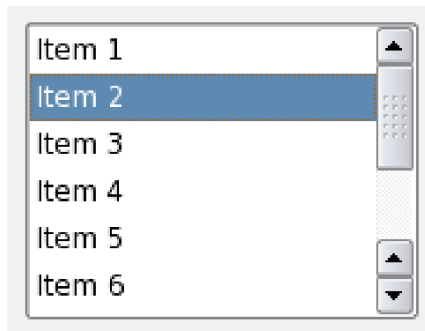
a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

INTERLISP, Common Lisp, MacLisp.  
*Bax:* ARTIFICIAL INTELLEGENCE, EXPERT SYSTEM, PROLOG.

**list** ~ **список** ~ **liste** ~ **siyahı** – 1. Xətti ardıcıl quruluşa (birinci, ikinci, üçüncü, ...) malik olan, ancaq elementləri istənilən ardıcılıqla artırmağa və uzaqlaşdırmağa imkan verən çoxelementli verilənlər strukturu. Növbələr, ikiüclü növbələr və steklər elementləri müəyyən məhdudiyətlərlə artırılan və uzaqlaşdırılan sadə siyahılardır. *Tut:* ARRAY; *Bax:* DEQUE, ELEMENT, LINKED LIST, QUEUE, STACK.

2. Proqramlaşdırmada: müxtəlif tipli elementləri özündə birləşdirən və ixtiyari uzunluğa malik olan (yalnız kompüterin yaddaşının həcmi ilə məhdudlaşan) verilənlər strukturu. Sıfır uzunluqlu siyahı boş *siyahı* adlandırılır. *Siyahının* çatışmazlığı onun elementlərinə (massivdə olduğu kimi) durduğu mövqeyə görə birbaşa müraciətin mümkün olmamasındadır.

**list box** ~ **окно списка** ~ **liste kutusu** ~ **siyahı boksı** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI) siyahıları əks etdirmək üçün element, vicet (WIDGET). Siyahıdakı elementlərin sayı çox olduqda, təbii ki, onların hamısı görünməyə bilər. Bu hal üçün siyahını yuxarı-aşağı hərəkət etdirən fırlatma zolağı nəzərdə tutulub. Lift şaxtasına bənzərən belə zolaq pəncərənin sağ qırağı boyunca yerləşir. Siyahıya sətir-sətir baxmaq üçün üzərində ox işarəsi olan fırlatma düymələrindən istifadə edilir. Birbaşa siyahının müəyyən hissəsinə keçmək üçün sürüngəcdən



L-28. Siyahı boksı

“yapışib” onu zolağın içərisində hərəkət etdirmək lazımdır. Siyahının elementlərinin sayından asılı olaraq zolağın içərisində hərəkət edən sürüngəcin ölçüsü dəyişir, yəni elementlərin sayı artdıqca sürüngəcin ölçüsü kiçilir. Siyahıdan istər bir elementi, istərsə də bir neçə elementi eyni zamanda seçmək olar. Çoxlu elementin eyni zamanda seçilməsi halında, adətən, <Ctrl> və ya <Shift> klavişi basılıb saxlanılır. *Tut:* COMBO BOX; *Bax:* LIST.

**listing** ~ **листинг, распечатка** ~ **liste** ~ **listinq** – proqramın ilkin mətninin çap olunmuş surəti. Bəzi translyatorlar və assembler proqramın translyasiyası və ya bağlantı (LINK) zamanı *listinq* verə bilər; belə *listinqlərdə* çox zaman əlavə informasiya olur: sətirlərin nömrəsi, blokların iç-içə yerləşmə dərinliyinin göstəricisi və çarpaz istinadlar cədvəlləri. Ümumi anlamda: çap qurğusunda alınan hər hansı sənəd. *Bax:* ASSEMBLY LISTING, PROGRAM LISTING; *Sin:* PRINTOUT.

**list processing** ~ **обработка списков** ~ **liste işleme** ~ **siyahıların emalı** – çoxelementli verilənlər strukturunun idarə olunması, məsələn, elementlərin artırılması və uzaqlaşdırılması, verilənlərin elementlərə yazılması və siyahılarda dəyişmə. *Siyahıların emalı* süni intellekt üçün proqramlaşdırma dili olan LISP-də əsas prosedurdur. *Bax:* LINKED LIST, LISP, LIST, NODE.

**literal** ~ **литерал** ~ **literal** ~ **literal** – dəyişənin qiyməti və ya ifadənin nəticəsi deyil, proqramın müstəqil kəmiyyət olan qiyməti, məsələn: 25 və 32.1 ədədləri, “a” simvolu, “Hello” sətiri və ya TRUE (doğru) Bul qiyməti. *Bax:* CONSTANT, VARIABLE.

**literate programming** ~ **грамотное программирование** ~ **okuryazar proqramlaşdırma** ~ **savadlı proqramlaşdırma** – proqramlaşdırma və sənəd-

ləşmənin konsepsiyası, metodologiyası. Termin və konsepsiya 1981-ci ildə TeX səhifələmə sisteminin gəlişdirilməsi zamanı Donald Knut (Donald Knuth) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Müəyyən mənada *savadlı proqramlaşdırma* proqramların “adam dilində” “psevдокod”la yazılmasını nəzərdə tutur. Proqramlaşdırma kurslarında tez-tez bu metodologiyadan istifadə olunur. Belə ki, proqramlaşdırma dilinin deyimləri ilə çətin anlaşılan hər hansı proqram kodu adi dildə verilmiş bir ifadə – “deyim” vasitəsilə gizlədilir. Belə yazılmış proqramlar başqaları tərəfindən də asan başa düşülür; məsələn, C++ dilində olan

```
for(ic=0, ic<MaxCusts, ic++)
  if (Cust[ic].age > 18)
    itc_drupal_
```

fragmenti *savadlı proqramlaşdırma* üslubunda aşağıdakı kimi yazmaq olar:

```
@<Qeydiyyatdan keçmiş hər bir
yetkinlik yaşına çatmış
istehlakçı üçün>@
```

**little-endian** ~ метод “остроконечников” ~ “sivri uçlular” usulü ~ “sivri uçlular” üsulu – ədədin yaddaşda saxlanma üsulu; bu halda ən kiçik bayt ədəddə birinci gəlir; məsələn, onaltılıq A02Bh ədədini “sivri uçlular” üsulu ilə göstərmək üçün bu ədədi 2BA0 kimi, “kütuclular” üsulu ilə göstərmək üçün isə A02B kimi saxlamaq lazımdır. “Sivri uçlular” üsulu Intel firmasının mikroprosessorlarında istifadə olunur, Motorola firmasının mikroprosessorlarında isə “kütuclular” üsulu tətbiq olunur. *Tut:* BIG-ENDIAN.

**LiveJournal** – “Canlı Jurnal”; onlayn-gündəliklər (bloqlar) aparmaq üçün platforma;



eləcə də bu platformada yerləşdirilmiş ayrıca şəxsi bloq. Öz yazılarını dərc etməyə və başqalarının yazılarını şərh etməyə, kollektiv bloqlar (“cəmiyyət-

lər”) aparmağa, başqa istifadəçiləri dostluğa qəbul etməyə FRIENDING) və onların yazılarını “dostlar lentində” (“frendlent”) izləməyə imkan verir. *LiveJournal* sisteminin sahibi Rusiya şirkəti (SUP Media) olsa da, ABŞ qanunlarına tabedir, çünki onun serverləri ABŞ-da yerləşir və sistem LiveJournal, Inc. şirkətinə məxsusdur.

**liveware** ~ эксплуатационный персонал ~ **bilgisayar personeli** ~ **istismar heyəti** – kompüter sisteminə xidmət göstərən insanları bildirən slenq ifadəsi; bəzən onları aparat vasitələrinin (HARDWARE; “hard” – “sərt”), proqram təminatının (SOFTWARE; “soft” – “yumşaq”) və proqramlaşdırılabilən avadanlığın (FIRMWARE; “firm” – “bərk”) əksinə olaraq, WETWARE (“wet” – “yaş”) və ya JELLYWARE (“jelly” – “jele”) də adlandırlırlar.

**LLC (logical link control)** – *Bax:* IEEE 802 STANDARDS.

**ln** – bir sıra proqramlaşdırma dillərində natural (*e* əsaslı) loqarifmi hesablamaq üçün funksiya; məsələn,  $\ln(X)$  funksiyası  $X$  ədədinin natural loqarifmini tapır. *Bax:* LOGARITHM, E.

**LN** – “like new” (“yeni kimidir”) ifadəsinin abreviaturası. Satlıq malları təsvir etmək üçün istifadə olunur. *Bax:* MIB.

**LN-** – “like new minus” (“yeni kimidir”) ifadəsinin abreviaturası; yəni, demək olar ki, təzədir, demək olar, istifadə olunmayıb. Satlıq malları təsvir etmək üçün istifadə olunur. *Tut:* EX+.

**LNIB** – “like new, in box” ifadəsinin abreviaturası, yəni “azacıq istifadə olunub, ancaq orijinal qabında satılır”. Satlıq malları təsvir etmək üçün istifadə olunur.

**load** ~ загрузка, загрузить ~ **yük, yükləmək** ~ **yük, yükləmək** – 1. İnformasi-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

yanın emal (əgər verilənlərdirsə) və ya çalışdırma (əgər proqram kodudursa) məqsədilə daşıyıcıdan yaddaşa keçirilməsi.

2. Verilmiş anda sistemin yerinə yetirdiyi hesablamaların ümumi miqdarı.

3. Elektronikada: qurğudan axan cərəyan.

4. Rabitədə: xətdəki informasiya axınının (TRAFFIC) intensivliyi.

**load-and-go** ~ **загрузка с последующим выполнением** ~ **yükle və yürüt** ~ **yüklə və çalışdır** – yükləndiyi anda çalışmağa başlayan altproqram. Bu termin, adətən, kompilyatorun generasiya etdiyi maşın koduna aid işlədilir.

**loaded line** ~ **нагруженная линия** ~ **yüklü hat** ~ **yüklənmiş xətt** – adətən, 1.5–2 km məsafəyə paylaşılmış və siqnalın amplitudasını azaltmaqla xəttin induktivliyini artıran yük sarğacıları (drossellər) ilə təchiz edilmiş ötürücü kabel. *Yüklənmiş xətlər* yük sarğacılarının tezliklərinin işçi diapazonunun təhrifini minimallaşdırır, sarğacılar isə ancaq verilmiş tezlikləri zolağının enini azaldır. Telefon şirkətləri abunəçilərini mərkəzi telefon stansiyası ilə bağlamaq üçün tez-tez *yüklənmiş xətlərdən* istifadə edirlər.

**loader** ~ **загрузчик** ~ **yükleyci** ~ **yükləyci** – proqramın icra kodunu çalışdırmaq üçün yaddaşa yükləyən utilit. Kompüterlərin əksəriyyətində *yükləyci* əməliyyat sisteminin görünməyən (istifadəçi üçün şəffaf) və proqramın çalışdırılması zamanı avtomatik çağırılan hissəsidir. *Bax:* LOAD MODULE.

**loader routine** ~ **подпрограмма-загрузчик** ~ **yükleyci yordam** ~ **yükləyci proqram** – icra kodunu yaddaşa yükləyən və onu çalışdıran proqram. *Yükləyci proqram* əməliyyat sisteminin və ya proqramın özünün bir hissəsi ola bilər. *Bax:* LOADER, OVERLAY.

**load module** ~ **загрузочный модуль** ~ **yükleme birimi** ~ **yüklənən modul** – proqram kodunun yükləyici vasitəsilə yaddaşa yüklənən icra modulu. Proqramların, adətən, bir və ya bir neçə *yüklənən modulu* olur ki, onların da hər biri sərbəst (asılı olmadan) yüklənə və çalışa bilər. *Bax:* LOADER.

**load point** ~ **точка загрузки** ~ **yükleme noktası** ~ **yükləmə nöqtəsi** – maqnit lentində (TAPE) verilənlər zonasının başlanğıcı.

**load sharing** ~ **разделение нагрузки** ~ **yük paylaşımı** ~ **yükün paylanması** – bir və ya bir neçə məsələnin, əməliyyatın və ya prosesin ayrı-ayrı hissələrini planlaşdırıb eyni vaxtda iki və ya daha artıq mikroprosessorla çalışdırmaqdan ibarət idarəetmə üsulu.

**local** ~ **локальный** ~ **yerel** ~ **yerli**, **lokal** – bilavasitə yaxınlıqda və ya müəyyən ərazidə yerləşən qurğunu və ya əməliyyatı göstərmək üçün sifət. Kommunikasiya sahəsində: uzaqda yerləşən qurğunun əksinə olaraq, rabitə xətti ilə deyil, birbaşa müraciət edilə bilən qurğu. İnformasiyanın emalında: yerinə yetirilmək üçün uzaqdakı kompüterə ötürülməyən və verilmiş kompüterdə yerinə yetirilən əməliyyat. Proqramlaşdırmada: proqramın yalnız bir hissəsində (altproqramda, prosedurdə və ya funksiyada) istifadə olunan dəyişən. *Tut:* REMOTE.

**local-area network** – *Bax:* LAN.

**local bus** ~ **локальная шина** ~ **yerel veri yolu** ~ **lokal şin** – kompüterdə xüsusi qurğuların (məsələn, videokartların) mərkəzi prosessorla (CPU) yüksək sürətlə əlaqəsini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuş ayrıca şin. *Bax:* AGP, BUS, PCI.

**local bypass** ~ **обходное соединение** ~ **dolaylı bağlantı** ~ **dolay bağlantı** – ayrı-ayrı binaları ənənəvi telefon şəbəkə



kəsindən istifadə etmədən bir-birinə bağlayan korporativ telefon bağlantısı.

**localization** (= **110n**) ~ **локализация** ~ **yerelleştirme** ~ **lokallaşdırma** – proqram məhsulunun istifadə olunduğu ölkənin və ya coğrafi bölgənin (regionun) milli xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılması; məsələn, mətn emalı proqramlarının gəlişdiriciləri siyahıların çeşidlənməsi alqoritmlərini müxtəlif əlifbalar üçün *lokallaşdırma*dır. *Lokallaşdırma* üçün bəzən ingilis dilində “*110n*” qısaltmasından istifadə olunur: burada “*l*” və “*n*” hərfləri *localization* sözünün birinci və sonuncu hərflərini, 10 ədədi isə onlar arasındakı hərflərin sayını göstərir.

**local loop** ~ **местная линия, абонентская линия** ~ **yerel telefon xətti** ~ **yerli xətt, abunəçi xətti** – telefon abunəçisini yerli rəbitə qovşağı ilə birləşdirən telefon xətti. Belə xətləri çox zaman “sonuncu mil” (LAST MILE) də adlandırırlar.

**local memory** ~ **локальная память** ~ **yerel bellek** ~ **lokal yaddaş** – çoxprocessorlu sistemdə: verilmiş mikroprocessor ilə eyni bir lövhədə və ya yüksək-sürətli şində olan yaddaş. Adətən, bir mikroprocessorun *lokal yaddaşı* xüsusi icazə ilə başqasının ixtiyarına verilir.

**local variable** ~ **локальная переменная** ~ **yerel dəyişən** ~ **lokal dəyişən** – proqramda təyin olunduğu sahənin verilmiş modulla (adətən, altproqramla, prosedurla və ya funksiya ilə) məhdudlaşdırıldığı dəyişən. *Lokal dəyişənlərdən* istifadə olunması kənar effektlər (SIDE EFFECT) adlandırılan halları azaltmağa imkan verir. *Tut:* GLOBAL VARIABLE; *Bax:* SCOPE, SIDE EFFECT, VARIABLE.

**location** – *Bax:* ADDRESS.

**lock** ~ **блокировать** ~ **kilitlemek** ~ **kilidlənmək** – *Bax:* LOCKING.

**locked file** ~ **заблокированный файл** ~ **kilitli dosya** ~ **kilidlənmiş fayl** – üzərində bəzi adi əməliyyatların, məsələn, verilənlərin artırılması və ya uzaqlaşdırılması əməllərinin yerinə yetirilməsi mümkün olmayan fayl. Bu termin bəzən silinməsi, yerinin və ya adının dəyişdirilməsi mümkün olmayan faylla aid də işlədilir. *Bax:* FILE.

**locking** ~ **блокировка** ~ **kilitleme** ~ **kilidlənmə** – fayldan və ya verilənlər bazasının yazılarından istifadənin qadağan olunması. Bir neçə insanın eyni zamanda eyni bir fayldan istifadə edə biləcəyi və ya verilənlər bazasında eyni bir yazını dəyişdirə biləcəyi şəbəkələrdə və ya başqa hallarda *kilidlənmədən* istifadə edilir. Faylı və ya yazını *kilidlənməklə* verilənlərin ayrı-ayrılıqda (zamana görə) dəyişdirilməsinə təminat verilir. Adətən, ilk olaraq dəyişiklik etmək hüququ olan istifadəçiyə işləməyə icazə verilir, qalan istifadəçilərə həmin verilənlərin kilidi açılanadək onlarla manipulyasiya etmək qadağan olunur, ancaq buna baxmayaraq dəyişiklik edilən müddətdə qalan istifadəçilərə baxmaq icazəsi verilə bilər. *Bax:* FILE LOCKING, MULTIUSER SYSTEM, RECORD LOCKING.

**lockout** ~ **блокировка** ~ **kilitleme** ~ **kilidlənmə** – verilmiş resursdan (fayldan, yaddaş sahəsindən, giriş-çıxış portundan) verilmiş anda təkə bir proqramın istifadəsini təmin etmək məqsədilə həmin resursa erişmənin qadağan olunması.

**lock up** ~ **запирать** ~ **kilitlenmək** ~ **kilidlənmək** – sistemin işinin tamamilə dayanması, onun idarə etdiyi proqramın isə daxil olunan heç bir komandanı qəbul etməməsi halı. *Bax:* CRASH.

**log** ~ **1. Журнал регистрации** ~ **günlük** ~ **qeydiyyat jurnalı** – sistemdə baş verən tranzaksiyalar və ya əməliyyatlar

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

haqqında yazı (məsələn, gəminin bort jurnalında olduğu kimi).

2. “Logarithm” termininin qısaltması.  
*Bax:* LOGARITHM.

**logarithm (log)** ~ **логарифм** ~ **logaritma** ~ **loqarifm** – riyaziyyatda: verilmiş işarədən (log işarəsindən) sonra göstərilmiş ədədi almaq üçün əsası yüksəltməyin gərəxi olduğu qüvvət. Başqa sözlə, əgər  $y = a^x$ , onda  $x$  ədədi  $y$  ədədinin  $a$  əsasında *loqarifmidir* (və  $x = \log_a y$  kimi yazılır); məsələn, 10 əsasında 16-nın *loqarifmi* 1.2041-ə bərabərdir, çünki  $10^{1.2041}$  (təxminən) 16-ya bərabərdir. Natural (əsası “e” ədədi olan,  $e = 2.71828$ ) və onluq (əsası 10 olan) *loqarifmlərdən* proqramlaşdırmada tez-tez istifadə olunur; məsələn, C və BASIC proqramlaşdırma dillərində natural *loqarifmləri* hesablamaq üçün funksiyalar vardır.

**logged drive** – *Bax:* CURRENT DRIVE.

**logic** ~ **логика** ~ **mantık** ~ **məntiq** – proqramlaşdırmada: proqramın alqoritmini müəyyənləşdirən mühakimələr, fərziyyələr və əməliyyatlar. Proqramın məntiqinin qurulması, adətən, onun işlənilib hazırlanmasının birinci (ilk) addımıdır. *Bax:* FORMALLOGIC.

**logical** ~ **логический** ~ **mantıksal** ~ **məntiqi** – ədədi qiymətin riyazi hesablanması əksinə olaraq, doğru və yalan alternativlərlə işləməyə əsaslanan əməliyyatı və ya başqa hesablama prosesini təsvir edən sifət; məsələn, *məntiqi* ifadənin yeganə nəticəsi olur (ya doğru, ya da yalan): “Əgər A doğrudursa və B doğrudursa, onda C doğrudur”. *Bax:* BOOLEAN ALGEBRA.

**logical decision** ~ **логическое решение** ~ **mantıksal karar** ~ **məntiqi qərar** – qabaqcadan müəyyən olunmuş iki nəticədən (doğru–yalan, hə–yox və s.) birinin ola bildiyi hər hansı həll.

**logical device** ~ **логическое устройство** ~ **mantıksal aygıt** ~ **məntiqi qurğu** – sistemin aparat təminatı ilə bağlılığından asılı olmayaraq, onun proqram təminatının məntiqinə uyğun olaraq adı olan qurğu; məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemində eyni bir əyilgən disk qurğusu həm A, həm də B kimi adlandırıla bilər.

**logical driver** – *Bax:* LOGICAL DEVICE.

**logical error** – *Bax:* LOGIC ERROR.

**logical expression** – *Bax:* BOOLEAN EXPRESSION.

**logical file** ~ **логический файл** ~ **mantıksal dosya** ~ **məntiqi fayl** – konseptual baxımdan: yaddaşda və ya saxlama qurğusunda fiziki gerçəkləşdirilməsindən asılı olmayan fayl; məsələn, *məntiqi fayl* yazıların kəsilməz sırasından ibarət ola bilər, baxmayaraq ki fiziki olaraq o, disk boyunca və ya hətta bir neçə diskə paylanmış ayrı-ayrı kiçik fraqmentlərdə saxlanıla bilər. Eləcə də *məntiqi fayl* verilənlər bazasından götürülmüş sütunların (sahələrin) və sətirlərin (yazıların) müəyyən altçoxluğundan ibarət ola bilər. Bu halda *məntiqi fayl* (baxılan verilənlər), yalnız müəyyən tətbiqi proqrama və ya istifadəçiyə gərəqli olan informasiyadır.

**logical operator** ~ **логический оператор** ~ **mantıksal işləç** ~ **məntiqi operator** – ikilik qiymətlərlə mərtəbə səviyyəsində manipulyasiya edən operator. Bəzi proqramlaşdırma dillərində *məntiqi operatorlar* doğru və yalan qiymətlərlə manipulyasiya edən Bul operatorları ilə eynidir. *Bax:* BOOLEAN OPERATOR, MASK.

**logical record** ~ **логическая запись** ~ **mantıksal kayıt** ~ **məntiqi yazı** – tətbiqi proqramın emal etdiyi hər hansı informasiya bloku. Verilənlər bazası faylının ayrı-ayrı sahələrinin və ya sütunlarının yığını və ya mətn faylının ayrıca sətri

*məntiqi yazı* ola bilər. Diskdə yerə qənaət etmək üçün çoxlu sayda *məntiqi yazılar* bir fiziki blokda və ya klasterdə saxlanıla bilər (adətən, yazıların başlanğıcı və sonu göstərilmədən). *Bax:* LOGICAL FILE.

**logical schema** – *Bax:* CONCEPTUAL SCHEMA.

**logic analyzer** ~ **логический анализатор** ~ **mantıksal çözümləyici** ~ **məntiqi analizator** – aşağı səviyyəli proqramlaşdırma dilində yazılmış proqramın çox çətin sazlanmasını asanlaşdıran qurğu. *Məntiqi analizatorun* səciyyəvi xüsusiyyətləri: çalışma zamanı şinin siqnallarına nəzarət, yaddaşın verilmiş sahəsinə oxuma və yazma zamanı çalışmanın durdurulması, çalışmanın istənilən durdurulması zamanı bir neçə komandanın geriye izlənməsi (TRACE BACK). *Bax:* DEBUG.

**logic bomb** ~ **логическая бомба** ~ **mantıksal bomba** ~ **məntiqi bomba** – proqramda olan və yalnız xüsusi şəraitdə (adətən, ən arzuolunmaz anda) işə düşən məntiqi xəta; buna görə də bu termin özlüyündə sistemin açıq-açığına davranışını təsvir edir. *Bax:* LOGIC ERROR.

**logical chip** ~ **логическая микросхема** ~ **mantıksal yonga** ~ **məntiqi mikrosxem** – təkcə informasiyanı saxlamayan, həm də onu emal edən məntiqi sxemlərdən ibarət mikroprosessor. *Bax:* LOGIC CIRCUIT.

**logic circuit** ~ **логическая схема** ~ **mantıksal devre** ~ **məntiqi dövrə**, **məntiqi sxem** – məntiqi əməliyyatları yerinə yetirməklə informasiyanı emal edən elektron sxem. *Məntiqi sxem* məntiqi qapıların (GATES) kombinasiyasıdır və o, girişdə aldığı elektrik siqnalları ilə əməliyyat aparmaqla onda gerçəkləşdirilmiş məntiqi qaydalarına əsaslanan nəticələr verir. *Bax:* GATE.

**logic diagram** ~ **логическая диаграмма** ~ **mantıksal diyagram** ~ **məntiqi diaqram** – kompüterin girişinə spesifik giriş siqnalları dəsti verdikdə çıxışda müəyyən siqnallar hasil edən məntiqi sxemlər arasında birləşmələri əks etdirən diaqram.

**logic error** ~ **логическая ошибка** ~ **mantıksal hata** ~ **məntiqi xəta** – proqramın məntiqində, məsələn, nöqsanlı alqoritmədə olan xəta. *Məntiqi xəta* proqramın düzgün olmayan nəticələr verməsinə səbəb olur, ancaq proqramın çalışmasını dayandırmır, buna görə də *məntiqi xətanı* tapmaq, adətən, çox çətin olur. *Bax:* LOGIC SEMANTICS, SYNTAX.

**logic gate** ~ **логический вентиль** ~ **mantıksal kapı** ~ **məntiqi qarı** – *Bax:* GATE.

**logic operation** ~ **логическая операция** ~ **mantıksal işləm** ~ **məntiqi əməl** – məntiqi qiymətlərin və operatorların istifadə olunduğu ifadə. Bu termin çox zaman (vacib olmasa da) Bul əməli ilə sinonimdir, ancaq, əslində, *məntiqi əməl* verilənlər biti (ikilik qiymətlər) səviyyəsində, Bul əməli isə doğru və yalan qiymətlərlə manipulyasiyadır. *Bax:* BOOLEAN OPERATOR.

**logic programming** ~ **логическое программирование** ~ **mantıksal proqramlaşdırma** ~ **məntiqi proqramlaşdırma** – proqramların faktlardan və əlaqələrdən ibarət olduğu və onlardan nəticələrin çıxarıldığı proqramlaşdırma üslubu. İlk *məntiqi proqramlaşdırma* dili Planner dili olub. Ən məşhur *məntiqi proqramlaşdırma* dili isə Prolog dilidir. *Bax:* PROLOG.

**logic-seeking printer** ~ **логический принтер** ~ **mantıq arayan yazıcı** ~ **məntiqi arama printeri** – “intellektual bacarığı” sayəsində çap mövqeyini qabaqcadan görən və çap başcığını növbəti çap zo-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

nasına hərəkət etdirən hər hansı printer. Əgər *məntiqi arama printeri* boş sətri, yəni 80 boşluqdan ibarət sətri emal edirsə, onda o, sadəcə, həmin sətri buraxır. “Məntiqi” olmayan printer hər bir boşluğun “çapına” vaxt sərf edərək başçığı boş sətir boyunca hərəkət etdirir. Müasir printerlərin əksəriyyəti *məntiqlidir*, çünki bu xüsusiyyət vaxta qənaət etdirir. Ancaq tipik mətnlərin çapı zamanı məntiqi imkanlar printerin işini çox da sürətləndirmir.

**logic symbol** ~ **логический символ** ~ **mantıksal sembol** ~ **məntiqi simvol** – məntiqi operatoru, məsələn, VƏ (AND), yaxud VƏYA-nı (OR) təmsil edən simvol. “+” simvolu Bul cəbrində məntiqi VƏYA-nı ifadə edir, yəni “A+B” ifadəsi “A plus B” kimi yox, “A VƏYA B ” kimi oxunur.

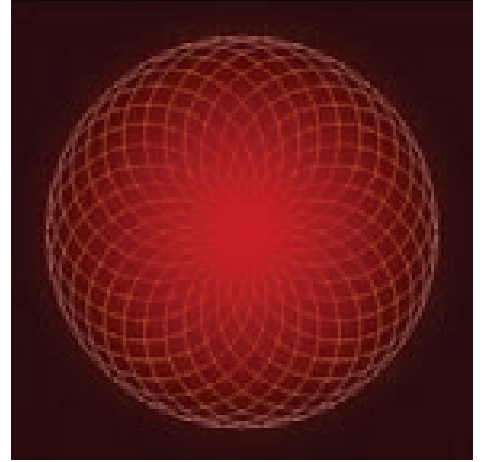
**login** (= **log in**) – *Bax*: LOGON.



Seymour Papert  
(1928)

**LOGO** – çox zaman uşaqlara proqramlaşdırmanı öyrətmək üçün isitifadə edilən, ilkin olaraq 1968-ci ildə Massaçusets Texnologiya İnstitutunda (ABŞ) Seymour Papert (Seymour Papert) tərəfindən işlənilib hazırlanmış proqramlaşdırma dili. *LOGO*-da xüsusi komandalar icraçısı – Bağa nəzərdə tutulub. Canlı tısbığa qum üzərində hərəkət edərək iz qoyduğu kimi, Bağa da yerini dəyişən zaman iz qoya bilər; onun bu bacarığından ekranda fiqurlar çəkmək üçün istifadə olunur. Bağanın davranışını müşahidə etməklə verilən hər bir komandanın mənasını asanca görmək olar. Bununla da tək-cə proqramlaşdırma dilinin vasitələrini deyil, həm də alqoritmləşdirməni asanca öyrənmək olar. Bağa “obyekt-fikir” əlaqəsini təmin edir ki (əvvəlcə döşəmədə sürünən mexaniki tısbığa, sonra isə kompüterin ekranında onun şərti görüntüsündən istifadə olunurdu), bu da *LOGO* dilinə gözəllik və cazibədarlıq verir.

Bağa çox mühüm keyfiyyətə malikdir: onun “istişaməti” var ki, bu da özünü onunla eyniləşdirməyə və proqramın işi-



L-29. Logo mühitində Bağa qrafikası nümunəsi

nin əsas məntiqini asanca başa düşməyə imkan verir.

İlkin komandalar çox sadədir: onlar Bağanın neçə addım və məhz hansı istiqamətə (irəli, sağa, sola, geri) yerini dəyişməyi göstərir. Bağaya “hərəkət etməyi”, yaxud “düşünməyi” öyrətmək öz hərəkət və fikirlərini anlamağa vadar edir, buna görə də proqramlaşdırmanı öyrənmə prosesi daha səmərəli olur.

*LOGO* genişlənilən dildir; yəni proqramlar mövcud deyimlərə əsaslanaraq təyin olunmuş deyimlərdən qurulur; məsələn, aşağıdakı prosedür kvadrat çəkir:

```
TO SQUARE
  CLEARSCREEN
  FORWARD 50
  RIGHT 90
  FORWARD 50
  RIGHT 90
  FORWARD 50
  RIGHT 90
  FORWARD 50
END
```

Yəni: “Ekranı təmizlə (və Bağanı mərkəzə yerləşdir), 50 addım (vahid) irəli (yuxarı) get, 90 dərəcə dön, 50 addım irəli get, 90 dərəcə dön və s.”.

*LOGO* tədris dili hesab olunsa da, bəzi firmalar onu daha geniş yaymağa çalışmışdır. *Bax*: ALPLOGO, HIGH-LEVEL LANGUAGE, INTERPRETIVE LANGUAGE, PROGRAMMING LANGUAGE, SCRATCH, TURTLE, TURTLE GRAPHICS.

**logoff** (= **logout**) ~ **конец сеанса, выход из системы** ~ **oturumu kapatmaq** ~ **seansı qapatmaq, sistemdən çıxış** – kompüterdə iş seansının rabitə xətti ilə yerinə yetirilən başa çatma prosesi. Adətən, *çıkış* çoxlu sayda istifadəçiyə açıq olan uzaq kompüterdən həyata keçirilir. *Sistemdən çıxış* kompüterə belə bir göstərişi vermək üsuludur: “Mən işimi bitirdim; sən də kəsil”, ancaq bu hələ kompüterin söndürülməsi demək deyil. *Tut*: LOGON.

**logon** (= **login**) ~ **начало сеанса, вход в систему** ~ **oturum açmaq** ~ **seans açmaq, sistemə giriş** – kompüterə rabitə xətti ilə qoşulduqdan sonra iş seansının başlanğıcında istifadəçinin tanınması (identifikasiya) prosesi. *Sistemə giriş* prosedurunun gedişində kompüter, adətən, istifadəçinin adını və onun parolunu soruşur. Adətən, çoxlu sayda insanın istifadə etdiyi kompüterdə bu prosedur sistemə buraxılan istifadəçilərin tanınması – onların işləmə vaxtının izlənməsini və müdafiənin saxlanmasını təmin etməklə vacib informasiyalara yalnız buna hüququ çatanların erişməsinə imkan verir. *Tut*: LOGOFF.

**logout** – *Bax*: LOGOFF.

**lol** (**LOL**) – “laughing out loud” (“qəhqəhə çəkmək”, “gülməkdən ölmək”) onlayn yazışmalarda istifadə olunan abreviatura. *Bax*: DIGISPEAK, FYA, ROTFL.

**long** – normal uzunluqlu tam ədəddən daha çox bit saxlayan tam ədəd; məsələn, Java dilində `int` tipli dəyişən 32 bit tutur; `long` tipli dəyişən isə 64 bit tutur ( $-2^{63}$  və  $2^{63} - 1$  aralığında yerləşən  $2^{64}$  müxtəlif qiymət).

**long cross** ~ **длинный крест** ~ **uzun çapraz** ~ **uzun xaç** – † simvolu; haşiyəni (səhifənin aşağısında, xətt altında yazılan mətni, qeydi, izahatı) göstərmək üçün istifadə olunur. Başqa adları: “xəncər” (DAGGER), yaxud “obelisk” (OBELISK). *Bax*: FOOTNOTE.

**long filename** ~ **длинное имя** ~ **uzun dosya adı** ~ **uzun fayl adı** – uzunluğu 11 simvoldan (DOS əməliyyat sistemində olduğu kimi) çox olan fayl adı. *Uzun fayl adları* OS/2, Windows, Macintosh, UNIX əməliyyat sistemlərində dəstəklənir. Windows 95 və sonrakı versiyalarda fayl adının uzunluğu 255 simvoladək ola bilər. Fayl adlarında həm kiçik, həm də böyük hərflərdən, eləcə də boşluq simvolundan istifadə etmək olar. Komandada istifadə olunduqda adında boşluq simvolu olan *uzun fayl adlarını* dırnaq arasında göstərmək lazımdır. Məsələn:

```
C:\> dir "My Program Files"
```

DOS və Windows 3 əməliyyat sistemlərində *uzun fayl adları* avtomatik olaraq qısa fayl adlarına çevrilir (məsələn, MYPROG kimi). *Bax*: FILENAME.

**long-haul** ~ **дальняя связь** ~ **uzak məsafəli** ~ “**uzaqvuran**”, **uzaq məsafəli** – verilənləri böyük məsafələrə ötürən modem və ya başqa rabitə qurğuları tiplərini təsvir edən sifət. *Tut*: SHORT-HAUL.

**Longhorn** – Windows Vista (Windows 6.0) əməliyyat sisteminin işlənilib hazırlanma mərhələsində daxili kod adı. *Bax*: WINDOWS; *Tut*: BLACKCOMB, CAIRO, CHICAGO, MEMPHIS, WHISTLER.

**longitudinal redundancy check** – *Bax*: LRC.

**long-persistence phosphor** – *Bax*: HIGH-PERSISTENCE PHOSPHOR.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**look and feel** ~ **впечатление и ощущение** ~ **görünüm və his** ~ **görünüş və hiss** – proqramların orijinallıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi prinsiplərindən biri. Qrafik istifadəçi interfeysinə (GUI) aid işlədilir və rəng, forma, maket, şrift (“görünüş”) kimi elementlər də daxil olmaqla onun dizaynına, eləcə də düymələr, sahələr, menyular (“hiss”) kimi dinamik elementlərin hərəkətinə baxışı əks etdirir.

*Görünüş və hiss* başqa məhsullara da aiddir; məsələn, sənədlərdə o, qrafik düzənə (LAYOUT) (sənədin ölçülərinə, rənginə, şriftinə və s.) və yazı üslubuna aiddir. Əməliyyat sisteminin istifadəçi interfeysində *görünüş və hiss* iki başlıca məqsəddə xidmət edir. Birincisi, o, brendinçi təmin edir, yəni bir şirkətin məhsullarını müəyyənləşdirməyə kömək göstərir. İkincisi, istifadənin asanlıqını təmin edir, çünki bir məhsulun iş prinsipi (görünüşü, oxunuşu və s.) ilə tanış olan istifadəçilər öz təcrübələrini eyni *görünüş və hissə* malik başqa məhsullarda da istifadə edə bilirlər.

**lookup** ~ **поиск** ~ **arama** ~ **axtarış** – çox zaman elektron cədvəllərdə qurulan və qabaqcadan yaradılmış axtarış cədvəli adlandırılan cədvələ uyğun olaraq lazım olan informasiya fraqmentini verilənlər cədvəlində axtaran funksiya. *Axtarış* funksiyası cədvəli həm üfüqi, həm də şaquli istiqamətdə araşdırır və axtarış funksiyasının bir hissəsi kimi təyin olunmuş parametrlərə (məsələn, uşaqların olması, əməkhaqqının 500 manatdan artıq olması) uyğun olan verilənləri (məsələn, gəlir vergisini) axtarıb tapır.

**loop** ~ **1. Цикл** ~ **döngü** ~ **dövr** – proqramın ya çoxlu sayda, ya müəyyən sayda, ya da müəyyən şərt ödəniləndək yerinə yetirilən deyimləri çoxluğu. *Bax*: DO LOOP, INFINITE LOOP, FOR LOOP, ITERATIVE STATEMENT, WHILE; *Tut*: RECURSION.

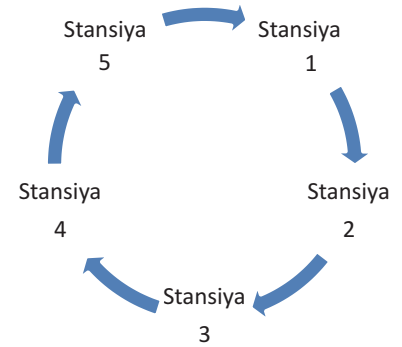
**2. Замкнутая цепь** ~ **kapalı devre** ~ **qapalı dövrə** – elektrik enerjisini qi-

dalanma mənbəyindən (POWER SUPPLY) alan hər hansı bir şey.

**3. (daha dəqiqi: feedback loop – əks-əlaqə dövrəsi)** kibernetikada: sistemin xarici mühitlə öz qarşılıqlı əlaqəsini tənzimləməyə kömək edən mexanizm. *Bax*: FEEDBACK, IN THE LOOP.

**loop check** – *Bax*: ECHO CHECK.

**loop configuration** ~ **кольцевая конфигурация** ~ **halka yarılandırma** ~ **halqa konfigurasiyası** – qapalı dövrə şəklində qurulmuş rabitə xətti. Adətən, bir stansiya tərəfindən göndərilən verilənləri hər bir stansiya öz növbəsində qəbul edib ötürür və bu proses verilənlər son adresata çatanaq davam edir. *Bax*: RING NETWORK.



L-30. Şəbəkənin halqa konfigurasiyasının sxemi

**loophole** ~ **лазейка** ~ **kaçamak** ~ **deşik** – proqramlaşdırmada: adətən, baş verə biləcək bütün halların qabaqcadan nəzərə alın bilməməsi səbəbindən yaranan və eyni bir hərəkətin sonsuz dəfə təkrarlanmasına aparıb çıxaran məntiqli uğursuzluq. *Bax*: BUG, LOGIC ERROR.

**loop invariant** ~ **инвариант цикла** ~ **döngü sabiti** ~ **dövrə invariantı** – dövrün iterasiyaları yerinə yetirilərkən doğru qalan şərt. *Bax*: LOOP(1).

**loop structure** – *Bax*: ITERATIVE STATEMENT.

**lo-res** – *Bax*: LOW RESOLUTION.

**lossless** ~ **без потерь** ~ **kaayırsız** ~ **itkisiz** – adətən, verilənlərin sıxılması alqoritmi haqqında işlədilən termin; bu zaman ilkin verilənlər itirilmədən fayılın həcmi kiçilir.

**lost cluster** ~ **потерянный кластер** ~ **kaayıp küme** ~ **itirilmiş klaster** – əməliyyat sistemi tərəfindən istifadədə olan kimi qeyd olunmuş, ancaq heç bir fayılın yerləşmədiyi klaster (diskdə yaddaş fraqmenti). *İtirilmiş klaster*, adətən, xidməti əməliyyatların düzgün olmayan sonuclanması nəticəsində (məsələn, sistemdən “kobud” surətdə çıxılması, tətbiiqi proqramın asılıb qalması və ya yarıda kəsilməsi) yaranan verilənlər “qırıqlarından” ibarət olur. *İtirilmiş klasterlər* istifadə olunması disk yaddaşının həcmi azaldır. Belə klasterləri aşkarlamaq və onların istifadəsiz olduğunu qeyd etmək üçün Norton Utilities paketinə daxil olan Disk Doctor, Windows əməliyyat sisteminin xidməti utilitlərindən olan SCANDISK kimi proqramlardan istifadə olunur. *Bax*: CLUSTER(2).

**Lotus 1-2-3** – Lotus Software şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanmış cədvəl prosessoru. 1-2-3 adlandırılmasına səbəb onun 3 elementi – cədvəlləri, qrafikləri və verilənlər bazasının əsas funksional imkanlarını özündə birləşdirməsi idi. İlk versiyası 26 yanvar 1983-cü ildə təqdim olunub və bir il ərzində satış həcminə görə ən populyar cədvəl proqramı olan VisiCalc proqramını ötüb-keçib. Populyarlığının başlıca səbəbi səhvsiiz və yüksək sürətlə işləməsi olub. Lotus şirkəti 1995-ci ildə IBM tərəfindən alınıb. Bundan sonra *Lotus 1-2-3* proqramı Lotus Smart Suite ofis paketinin bir hissəsi kimi inkişaf edib. Rəqibi olan Microsoft Excel proqramı tərəfindən yavaş-yavaş bazardan sıxışdırılıb çıxarılıb. *Bax*: SPREADSHEET.

**lowercase** ~ **нижний регистр** ~ **küçük harf** ~ **altregistr**, **aşaqı registr** – kiçik hərflər, məsələn: a, b, c və s.; bu termin ənənəvi mətbəə təcrübəsindən qalıb, belə ki, kiçik hərflər literlərin (metal hərflərin) yığım (nabor) cütünün aşaqı hissəsində yerləşdirilirdi. *Bax*: UPPERCASE.

**low frequency** ~ **низкая частота** ~ **alçak frekans** ~ **alçaq tezlik** – elektromaqnit spektrinin 30 və 300 kHs arasındakı hissəsi. Uzundalğalı veriliş zolağı da daxil olmaqla bu tezlik diapazonu Avropada və Asiyada bir neçə radiolarbitə növündə istifadə olunur.

**low-level language** ~ **язык низкого уровня** ~ **alt düzey dil** ~ **aşaqı səviyyəli dil** – adətən, az sayda idarəetmə komandaları və verilənlər tipləri olan maşından-asılı proqramlaşdırma dili. *Aşaqı səviyyəli dildə* (məsələn, assemblerdə) yazılmış proqramın hər bir deyimi, adətən, bir maşın komandasına uyğun olur. *Bax*: ASSEMBLY LANGUAGE; *Tut*: HIGH-LEVEL LANGUAGE.

**low-memory** ~ **низкая память** ~ **alt bellek** ~ **altyaddaş** – ən aşaqı ünvanlama nömrələri olan yaddaş oyuqları. Ünvan fəzası 0-dan 1 Mbaytadək olan IBM PC-uyumlu kompüterlərdə 0-640 Kbayt oyuqları *alt yaddaş* hesab olunur

L-31. Lotus 1-2-3 3.0 for DOS

A	B	C	D	E	F	G	
1	EMP	EMP_NAME	DEPTNO	JOB	YEARS	SALARY	BONUS
2	1777	Azibad	4000	Sales	2	40000	10000
3	81964	Brown	6000	Sales	3	45000	10000
4	40370	Burns	6000	Mgr	4	75000	25000
5	50706	Caesar	7000	Mgr	3	65000	25000
6	40692	Curly	3000	Mgr	5	65000	25000
7	34791	Dabarrrett	7000	Sales	2	45000	10000
8	84984	Daniels	1000	President	8	150000	100000
9	59937	Dempsey	3000	Sales	3	40000	10000
10	51515	Donovan	3000	Sales	2	30000	5000
11	48338	Fields	4000	Mgr	5	70000	25000
12	91574	Fiklore	1000	Admin	8	35000	---
13	64596	Fine	5000	Mgr	3	75000	25000
14	13729	Green	1000	Mgr	5	90000	25000
15	55957	Hernann	4000	Sales	4	50000	10000
16	31619	Hodgedon	5000	Sales	2	40000	10000
17	1773	Howard	2000	Mgr	3	80000	25000
18	2165	Hugh	1000	Admin	5	30000	---
19	23907	Johnson	1000	VP	1	100000	50000
20	7166	Laflore	2000	Sales	2	35000	5000

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ki, onlar da operativ yaddaşın həm MS-DOS, həm də tətbiqi proqramlar tərəfindən birgə istifadə olunan sahəsi üçün ehtiyatda saxlanılır. (640 Kbaytdan “yüksəkdə” yerləşən) üst yaddaş (HIGH MEMORY) başqa məqsədlər üçün ehtiyatda saxlanılır (ayrılır). *Tut:* HIGH MEMORY.

**low-order** ~ младший разряд ~ sağdakı (basamak) ~ aşağı mərtəbə – adətən, qrupda kiçik mərtəbədə duran, yəni aşağı çəkisi və ya dəyəri olan elementə aid işlədilən termin; məsələn, bitlər qrupunun kiçik biti, ədədin aşağı mərtəbəsindəki rəqəm, baytlar və ya sözlər cütündə aşağı bayt və ya söz. *Tut:* HIGH-ORDER.

```

fib:
    mov edx, [esp+8]
    cmp edx, 0
    ja @f
    mov eax, 0
    ret

@@:
    cmp edx, 2
    ja @f
    mov eax, 1
    ret

@@:
    push ebx
    mov ebx, 1
    mov ecx, 1

@@:
    lea eax, [ebx+ecx]
    cmp edx, 3
    jbe @f
    mov ebx, ecx
    mov ecx, eax
    dec edx
    jmp @b

@@:
    pop ebx
    ret

```

L-32. Assembler dilində n-ci Fibonaççi ədədini hesablayan kod

**low-pass filter** ~ фильтр нижних частот ~ alçak keçirən süzgeç ~ aşağı tezliklər süzğəci – müəyyən tezlikdən aşağı bütün tezlikləri buraxan elektron sxem. *Tut:* BANDPASS FILTER, HIGHPASS FILTER.

**low resolution (lo-res)** ~ низкое разрешение ~ düşük çözünürlük ~ aşağı çözümlülük – rastrlı kompüter displeyində və çap qurğularında: mətnin və qrafikanın nisbətən “kobud”, aşağı keyfiyyətlə verildiyi ekran və ya görüntü. *Çözümlülük* görüntünü yaratmaq üçün istifadə olunan piksellərin (nöqtələrin) sayı ilə müəyyən olunur: piksellərin sayı nə qədər az olarsa, *çözümlülük* də bir o qədər aşağı (pis) olur. *Aşağı çözümlülük* altında çap dedikdə, adətən, 1 düymə (25.4 mm) 125 və ya daha az nöqtə nəzərdə tutulur. *Tut:* HIGH RESOLUTION.

**LMP** – *Bax:* LINES PER MINUTE.

**LPT** – sətir-sətir çap qurğusunun məntiqi adı; MS-DOS əməliyyat sistemində printerin paralel portları üçün ayrılmış şərti ad, məsələn: LPT1, LPT2 və LPT3. Birinci paralel port (LPT1), adətən, MS-DOS'da həm də “məhkəm” kopyanın ilkin çıxış qurğusudur (PRN).

mode lpt1:=com1:

DOS komandası lpt1-i yenidən təyin edərək com1-ə (birinci ardıcıl porta) bərabər edir.

**LQ** – *Bax:* LETTER QUALITY.

**LRC (Longitudinal Redundancy Check)** ~ продольный контроль по избыточности ~ boyuna artıqlıq denetimi ~ uzununa artıqlıq yoxlaması – maqnit lentində saxlanılan və ya rabitə xətti ilə ötürülən verilənlərin düzgünlüyünün yoxlanılması proseduru. Lentdə müəyyən sayda mərtəbədə ibarət olan hər bir sətir üçün yardımçı bitdən (cütlük üzrə nəzarət biti) istifadə etməklə lentin

hər bir çıxırı üzrə uzununa istiqamətdə yazılmış verilənlərin dəqiqliyinə nəzarət olunur. Cütlük üzrə nəzarət bitinin qiyməti uyğun sətrin düzgün yazılıb yazılmadığını göstərir. Rabitədə bu nəzarət üsulunun yerinə yetirilməsi zamanı hesablanılan qiymət ötürülən məlumatı təmsil edən verilənlər blokuna artırılır, bu qiymət məlumatın verilənlərinə əsaslanır və həm verilişdən qabaq, həm də sonra hesablanır və beləliklə, əgər qiymətlər üst-üstə düşərsə, deməli, verilənlərin ötürülməsi dəqiq yerinə yetirilib, yox, əgər qiymətlər fərqlənərsə, onda, adətən, həmin blok təkrar göndərilir. *Tut:* VRC; *Bax:* PARITY BIT.

**LSB** – *Bax:* LEAST SIGNIFICANT BIT.

**LSC** – *Bax:* LEAST SIGNIFICANT CHARACTER.

**LSD** – *Bax:* LEAST SIGNIFICANT DIGIT.

**LSI** – *Bax:* LARGE-SCALE INTEGRATION.

**Lua** – interpretasiya olunan proqramlaşdırma dili; 1993-cü ildə Rio-de-Janeyro Katolik Universitetinin Tecgraf bölməsində (Computer Graphics Technology Group of Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro in Brazil) Roberto Yerusəlimski (Roberto Ierusalimschy), Luiş Henrike di Figeiredo (Luiz Henrique de Figueiredo) və Valdemar Seliş (Waldemar Celes) tərəfindən işlənib hazırlanıb. İlk mətnləri C dilində açıq olan *Lua* sərbəst yayılır. İmkan, ideologiya və reallaşma baxımından bu dil daha çox JavaScript ilə yaxındır, ancaq *Lua* daha güclü və yetərincə daha çevik konstruksiyaları ilə fərqlənir. *Lua* dilində sinif və obyekt anlayışları aşkar şəkildə olmasa da, bu dildə metacədvəllərin köməyi ilə obyekt-yönlü proqramlaşdırma mexanizmləri asanlıqla gerçəkləşdirilir. Bir sıra oyunlar (məsələn: World of War-



craft) bu dildə yazılıb. *Bax:* INTERPRETED LANGUAGE.

**luggable computer** ~ **дорожный компьютер** ~ **taşınabilir bilgisayar** ~ **daşınabilən kompüter** – 1980-ci illərin birinci yarısında buraxılmış ilk daşınabilən kompüterlərin tipi, məsələn, Osborne I, kaypro portable və Compaq firmasının ilk portativ kompüterləri. Bu modellərin hamısının özəl elektron-şüa (CRT) displeyləri var idi, çəkiləri 8 kq-dan artıq idi və orta çamadan ölçüsündə idi. *Bax:* PORTABLE COMPUTER.

**luminance** – *Bax:* LUMINOSITY.

**luminance decay** – *Bax:* PERSISTANCE.

**luminosity** ~ **яркость** ~ **parlaklıq** ~ **parlaqlıq** – **1.** Verilmiş mənbənin, məsələn, kompüter displeyinin ekranının şüalandırdığı işıq miqdarının ölçüsü. **2.** Verilmiş rəngin çalarının və ya doymasının deyil, parlaqlığının qəbul edilməsi. *Tut:* ILLUMINANCE; *Bax:* HSB.

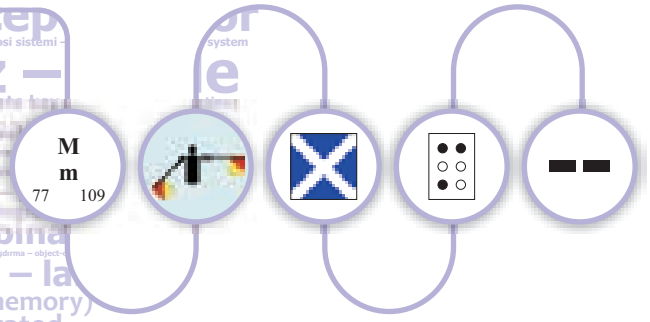
**lurk** ~ **прятаться** ~ **gizlenmek** ~ **gizlənmək** – (*slenq*) özü heç bir məlumat göndərmədən xəbər qrupunu (NEWSGROUP) müntəzəm oxumaq. Ümumiyyətlə, xəbər qrupunda müzakirələrin məqsədini və xarakterini anladığına əmin olanadək ora hər hansı məlumat göndərməmək və “*gizlənmək*” məsləhətdir. Xəbər qruplarının əksəriyyətində “*gizlənlərin*” sayı aktiv iştirakçıların sayından çox olur.



Roberto Yerusəlimski (1960)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
L  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b c d e f g h i j k l M n o p q r s t u v w x y z

**m** – *Bax*: MILLI.

**M** – *Bax*: MEGA.

**M language** ~ **язык M** ~ **M dili** ~ **M dili** – rəqəmli və analog sxemlərin davranışını modelləşdirmək üçün proqramlaşdırma dili. Microsoft şirkətinin hazırladığı bu dil C dilinin genişlənməsidir.

**m-commerce (mobile commerce)** ~ **м-коммерция** ~ **m-ticaret** ~ **m-ticarət** – mobil rabitə vasitələrinin köməyi ilə alqı-satqı. *Bax*: E-BUSINESS, E-CASH, E-COMMERCE, EDI, E-MONEY, T-COMMERCE.

**M-media** – *Bax*: MULTIMEDIA.

**mA (milliamper)** ~ **миллиампер** ~ **milliamper** ~ **milliamper** – amperin mində biri ( $10^{-3}$ ). *Bax*: AMPERE.

**MAC (Media Access Control)** – **1.** Şəbəkə qurğularının ötürmə mühitinə erişmə metodunu təsvir etmək üçün ümumi termin. Çox zaman yerli şəbəkələrə (LAN) münasibətdə işlədilir.

**2.** Yeddi səviyyəli ISO/OSI modelində kanal səviyyəsinin aşağı alt səviyyəsi. Mühitə erişmə metodlarının, kadrların formatının, ünvanlamanın spesifik xüsusiyyətlərini göstərir. Rabitə kanalına

çoxlu erişmələri dəstəkləyir, informasiya və idarəedicilərin qəbulunu və verilişini həyata keçirir, ötürülmə xətlərini aşkarlayır. IEEE 802.3 standartında təyin olunub. *Bax*: DATA LINK LAYER, ETHERNET, LLC, MAC ADDRESS, PHYSICAL LAYER.

**Mac** – Macintosh kompüterlərinə dostcasına verilən ayama. Başqa ayamaları: Macintoy, Macintrash. *Bax*: MACINTOSH.

**MAC address (Media Access Control address)** ~ **MAC-адрес** ~ **MAC-adres** ~ **MAC-ünvan** – şəbəkə mühitinə birləşdirilmiş qurğunun aparat ünvanı. 48-bitlik ədəd olan *MAC-ünvan* yerli (lokal) şəbəkədə qurğuları birqiyəmətli identifikasiya etməyə imkan verir. *Bax*: ETHERNET, LAN, LEARNING BRIDGE, MAC, NETWORK.

**Mach** – UNIX əməliyyat sisteminin nüvəsinin variantı. 1990-cı illərin ortalarında Karnegi-Mellon Universitetində (Carnegie Mellon University) işlənilib hazırlanıb. *Mach* mikronüvə əsasında qurulub, çoxtapşırıqlığı və çoxprosessorluğu dəstəkləyir. Bir çox başqa əməliyyat sistemlərinin hazırlanmasında əsas olaraq götürülüb. *Bax*: MICROKERNEL, MULTIPROCESSING, MULTITASKING, OSF, UNIX.



**machine address** – *Bax:* ABSOLUTE ADDRESS.

**machine code** ~ **машинный код** ~ **makina kodu** ~ **maşın kodu** – assembler dilindən, yaxud C və ya Pascal kimi istənilən yüksək səviyyəli dildən translyasiyanın son nəticəsi; *maşın kodu* modulları mikroprosessor tərəfindən yüklənən və yerinə yetirilən 1 və 0-ların ardıcılığından ibarət olur. *Maşın koduna* həm də maşın dili (MACHINE LANGUAGE) deyilir, çünki o, kompüterlərin “başa düşdüyü” yeganə dildir (başqa proqramlaşdırma dillərinin hamısı insanların kompüterini spesifik məsələləri həll etməyə məcbur edə bilmələri üçün insan dilini strukturlaşdırmaq cəhdidir). Yüksək səviyyəli dildə yazılmış proqramları *maşın koduna* kompilyator-proqramlar çevirir (translyasiya edir). *Bax:* CODE (1), DEAD CODE, INSTRUCTION SET, MACHINE LANGUAGE, MICROPROCESSOR, NATIVE CODE, OBJECT CODE, RISC, SYMBOLIC CODING; *Sin:* ABSOLUTE CODE.

```
8B542408 83FA0077 06B80000 0000C383
FA027706 B8010000 00C353BB 01000000
B9010000 008D0419 83FA0376 078BD98B
C84AEBF1 5BC3
```

**M-01.** n-ci Fibonaççi ədədini hesablayan maşın kodu

**machine-dependent** ~ **машинно-зависимый** ~ **bilgisayar tipinə bağlı** ~ **maşından-asılı** – müəyyən kompüterlə bağlı olan və onun spesifik və ya unikal xüsusiyyətini gerçəkləşdirən proqram və ya qurğu. *Maşından-asılı* proqramları, yaxud qurğuları başqa bir kompüterdə asanca (əgər, ümumiyyətlə, mümkündürsə) istifadə etmək olmur. *Bax:* MACHINE-INDEPENDENT.

**machine error** ~ **машинная ошибка** ~ **bilgisayar donanım hatası** ~ **maşın xətası** – qeyri-adi səbəblərdən, məsələn, operativ yaddaşda (RAM) bir bitin qi-

mətini dəyişə bilən kosmik şüaların təsirindən yaranan fəvqəladə nadir hadisə. İlk mikrokompüterlərdə RAM mikroşemləri çox da saf (kimyəvi tərkibcə) silisium altlıqlar üzərində hazırlanırdı və bəzən radioaktiv elementlərin ayrı-ayrı atomları parçalanaraq yaddaşın bir bitini dağıdırdı. Güman ki, ən geniş yayılmış *maşın xətalari* olaraq sərt diskin oxunuşu zamanı yaranan xətalari hesab etmək olar. *Bax:* ERROR.

**machine-independent** ~ **машинно-независимый** ~ **bilgisayar tipindən bağımsız** ~ **maşından asılı olmayan** – eynitipli bir neçə kompüterdə kiçik dəyişikliklərlə və ya ümumiyyətlə dəyişikliklərsiz istifadə edilə bilən proqram və ya qurğu. *Bax:* MACHINE-DEPENDENT.

**machine instruction** ~ **машинная команда** ~ **bilgisayar komutu** ~ **maşın komandası** – mikroprosessor tərəfindən birbaşa yerinə yetirilə bilən maşın kodunda göstəriş. *Bax:* INSTRUCTION, STATEMENT.

**machine language** ~ **машинный язык** ~ **makine dili** ~ **maşın dili** – *Bax:* MACHINE CODE.

**machine-readable** ~ **машинно-читаемый** ~ **makine tərəfindən oxunabilir** ~ **maşın tərəfindən oxunabilir** – kompüterə onun giriş verilənləri (məsələn: ştrix-kodlar) kimi interpretasiya və istifadə edə bildiyi formada daxil edilən informasiya. İkilik formada kodlaşdırılmış və münasib daşıyıcıda, məsələn, maqnit lentində saxlanılan informasiyanı təsvir etmək üçün də bu termindən istifadə olunur. Getdikcə verilənlərin təqdim olunma formatlarının daha geniş diapazonu *maşın tərəfindən oxunabilir*; məsələn, əvvəllər kompüterlər ancaq bir standart şrifti oxuya bilirdi, indi isə skaner və simvolların optik tanınması proqram təminatı ilə təchiz olunmuş kompüter istənilən çap

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**M-02.** Qrafik istifadəçi interfeysinə malik ilk fərdi kompüter olan Macintosh (1984)

mətnini tanımağı öyrənə bilər (əlbəttə, yanlışlıqlar da ola bilər). *Bax:* OPTICAL CHARACTER RECOGNITION.

**machine translation (= MT) ~ машинный перевод ~ makine çevirisi ~ maşın tərcüməsi** – lüğətlər və tərcümə qaydaları toplusu əsasında mətnin bir dildən başqa bir dilə avtomatik çevrilməsi texnologiyası. Kompüterlərdən tərcümə üçün istifadə olunması ideyası 1947-ci ildə, ilk kompüterlərin yaranmasından dərhal sonra ABŞ-da irəli sürülüb. *Maşın tərcüməsinin* (Corcaun eksperimenti) ilk ictimai nümayişi isə 1954-cü ildə olub. Həmin sistem nə qədər primitiv olsa da (250 sözdən ibarət lüğət, 6 qaydadan ibarət qrammatika, bir neçə cümlənin tərcüməsi), eksperiment geniş rezonans yaratdı: ADR, AFR, Bolqarıstan, Çin, Fransa, İngiltərə, İtaliya, SSRİ və Yaponiyada bu istiqamətdə tədqiqatlara başlanıldı.

Tərcümənin keyfiyyəti ilkin mətnin mövzusunda və üslubunda, eləcə də aralarında tərcümənin aparıldığı dillərin qrammatik, sintaktik və leksik qohumluğundan asılıdır. Bədii mətnlərin maşın tərcüməsinin keyfiyyəti, demək olar ki, həmişə qaneedicilə olmayıb. Texniki

mətnlərdə isə azacıq redaktəyə ehtiyacı olan tərcümələr almaq mümkündür.

Fəqət mükəmməl *maşın tərcüməsi* sisteminin yaradılması yarım əsr bundan öncə olduğu kimi, yenə də arzu olaraq qalır. Ancaq bir şey şübhəsizdir: belə sistemlər tərcüməçilərin işini əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirib. *Bax:* TRANSLATION MEMORY.

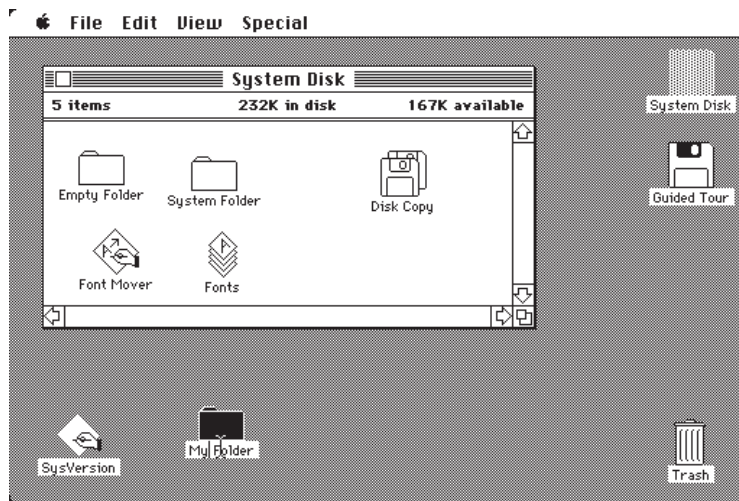
**Macintosh (Mac)** <makintoş> – Apple Inc. şirkətinin işləyib hazırladığı, istehsal etdiyi və satdığı fərdi kompüterlər cərgəsi. Mac OS əməliyyat sisteminin (hazırda Mac OS X) idarəsi altında işləyir. Adını “McIntosh” alma sortunun adından götürüb. Hazırda *Macintosh* kompüterləri aşağıdakı məhsullar seriyası ilə təmsil olunur: ibtdai səviyyə noutbukları (MacBook), yuxarı səviyyə noutbukları (MacBook Pro), ultraportativ noutbuklar (MacBook Air), kompakt masaüstü kompüterlər (Mac mini), monoblok masaüstü kompüterlər (iMac), yuxarı səviyyə işçi stansiyalar (Mac Pro). Hər bir seriyanın daxilində bir neçə müxtəlif konfigurasiya buraxılır.

1984-cü ildə meydana çıxan ilk modellər Motorola şirkətinin 68000 və 68020 prosessorlarının bazasında qurulmuşdu. Sonra onlar daha güclü IBM PowerPC prosessorları, daha sonra isə Intel prosessorları ilə əvəz edildi. *Bax:* APPLE TALK, QUICKTIME, IMAC.

**Macintosh File System** – *Bax:* FLAT FILE SYSTEM.

**Mac OS (Macintosh Operating System)** –

Apple Computer şirkətinin Power Macintosh kompüterləri üçün hazırladığı əməliyyat sistemi. *System* adlandırılan ilk versiyası 1984-cü ildə, Mac OS X versiyası isə 2001-ci ildə meydana çıxıb. Veb-ünvanı: [www.apple.com/macosx/](http://www.apple.com/macosx/).



**M-03.** Mac OS əməliyyat sisteminin ilk versiyasının iş masası, 1984-cü il



**M-04.** Mac OS X 10.7 Lion xarici görünüşü

**Mac OS X** <mak os ten> – Apple şirkətinin populyar əməliyyat sistemi. “Klassik” Mac OS əməliyyat sisteminin sonuncu – 9-cu versiyasının varisi. Apple OS X əməliyyat sistemləri ailəsinə aiddir. *Bax:* PROPRIETARY SOFTWARE.

**X**

**macro** ~ **макрокоманда**, **макрос** ~ **макро** ~ **макрокоманда**, **макрос** – **1.** Tətbiqi proqramlarda: klavişlərin basılmasının və komandaların yeni şərti komanda (SHORT KEY) kimi yazılmış və saxlanmış kombinasiyası, yaxud *makrokomandanın* adı. Bu şərti komandanı və ya *makrokomandanın* adını başlatdıqda tətbiqi proqram onlara bağlanmış işlər ardıcılığını yerinə yetirir. Tez-tez istifadə olunan və bəzən çox uzun ardıcılığa malik klavişlərin basılması kimi yorucu işlərə vaxt itkisini azaltmaq üçün *makros* yaradılır. Bundan başqa, komandaların tez-tez təkrar-təkrar yığılması aradan qalxır, diqqətsiz yığım zamanı yaranan yanlışlıqlar minimuma enir və proqramla tanış olmayan istifadəçilərə imkan verilir ki, bilən insan tərəfindən qabaqlar yazılmış komandalar

yığının təkrarlasın. Əgər tətbiqi proqramın dəyişənlərlə və şərt deyimləri ilə işləyən özəl makro dili varsa, *makrosun* yerinə yetirilməsi zamanı müxtəlif şərtlərdən asılı olaraq, müəyyən verilənləri nəzərə almaq və daxil etmək olar.

**2.** C və ya assembler tipli proqramlaşdırma dilində: komandalar ardıcılığını özündə birləşdirən ad; proqramın hər hansı yerində adıçəkilən *makros* proqramın kompilyasiyası və translyasiyası zamanı həmin ardıcılıqla əvəz olunur. *Makros*lar bilavasitə proqramın özündə və ya proqramda göstərilən ayrıca faylda ola bilər. *Makros*ların da funksiyalar kimi arqumentləri ola bilər, ancaq funksiyalardan fərqli olaraq, *makros*lar proqram çalışmağa hazır olduqda təmsil etdikləri komandalarla əvəzlənir.

**macro assembler** ~ **макроассемблер** ~ **макро çevirici** ~ **макроассемблер** – makroəvəzləməni və makrogenişlənməni yerinə yetirməyə imkan verən assembler; yəni bir neçə göstərişdən ibarət makros təyin etmək və sonra onun adını proqramda istifadə etməklə həmin operatorların yenidən yazılmasından qurtulmaq olar; məsələn, *swap* (yerdə-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

yışmə) adlandırılan aşağıdakı makrokomanda iki dəyişənin qiymətini bir-biri ilə əvəzləyir:

```
macrof swap, 2
ldx %1
ldl %2
stx %2
sty %1
.endm
```

swap makrosunu təyin etdikdən sonra proqrama “swap a, b” tipli komanda əlavə etmək olar; translyasiya zamanı bu komanda *makrosun* komandalar ardıcılığı ilə əvəzlənəcək.

**macro expansion** ~ макрорасширение ~ **makro genişlətmə** ~ **makro genişlənmə** – makrokomandanın ona bağlanmış komandalar yığını ilə əvəzlənməsi. *Bax:* MACRO, MACRO ASSEMBLER, MACRO PROCESSOR.

**macro instruction** ~ макрокоманда ~ **makro komut** ~ **makrokomanda** – makrotəyinləri idarə etmək üçün istifadə olunan komanda. *Makrokomandalarla* işləyən hər bir prosessor və ya assembler özünün *makrokomandalar* yığınına dəstəkləyir; məsələn, macroassembler .macro və .endm *makrokomandalarını* tanıya bilər; C dilinin ANSI ön-uc (FRONT-END) prosessorları #define komandasını tanıyır. *Bax:* MACRO LANGUAGE.

**macro language** ~ макроязык ~ **makro dil** ~ **makrodil** – verilmiş mikroprosessorun tanıya bildiyi makrokomandaların toplusu; məsələn, .macro və .endm bəzi makroassemblerlərin tanıdığı komandalardır. *Bax:* MACRO INSTRUCTION, MACRO PROCESSOR.



**Macromedia Inc.** – proqram təminatı istehsalı sahəsində dünyanın ən iri şirkətlərindən biri. 1992-ci ildə San-Fransisko şəhərində (ABŞ, Kaliforniya) qurulub.

FreeHand, Dreamweaver, Flash kimi məşhur proqram məhsulları var. 2005-ci ildə Adobe Systems şirkəti tərəfindən alınıb.

**Macromedia Flash** – *Bax:* ADOBE FLASH.

**macro processor** ~ макропроцессор ~ **makro işləməci** ~ **makroprosessor** – makro genişlənmələri yerinə yetirə bilən proqram. Makrosları emal edə bilən hər bir proqramın özünün özəl makrodilli *makroprosessoru* olur. *Bax:* MACRO, MACRO EXPANSION, MACRO INSTRUCTION.

**macro program** – *Bax:* KEYBOARD ENHANCER.

**macro recorder** ~ макрорегистратор ~ **makro kaydedici** ~ **makroqeydedici** – klaviaturanın makrokomandalarını yazıb saxlayan proqram. – *Bax:* MACRO.

**macros** – *Bax:* MACRO.

**macro substitution** ~ макроподстановка ~ **makro dəyişdirmə** ~ **makro əvəzləmə** – *Bax:* MACRO EXPANSION.

**macro virus** ~ макровирус ~ **makro virüs** ~ **makrovirus** – kompüter viruslarının geniş yayılmış sinfi; Windows üçün Word və Excel fayllarını yoluxdurur. Daha ümumi anlamda: tətbiqi proqramın makrodilində yazılmış olan, sənəd faylına yazılan və həmin faylın açılması zamanı yerinə yetirilən virus. *Bax:* FILE INFECTOR, MACRO, VIRUS.

**MAE (Metropolitan Area Exchange)** – İnternet provayderlərinin (ISP) öz şəbəkələrini birləşdirə və trafik mübadiləsi apara bildiyi yer. *Bax:* FIX, GIX, ISV, NAP, PEERING.

**magenta** ~ маджента, пурпурный ~ **morumsu** ~ **sırğaçiçəyi (rəngi)** – CMYK sisteminin əsas rənglərindən biri. *Bax:* CMYK.



**magic number** ~ **магическое число** ~ **sihirli sayı** ~ **sehrli ədəd** – (*slenq*) kompüter proqramının dərinliyində gizlədilmiş olan və çox güman ki, gözdən qaçırılan önəmli ədəd (məsələn, faiz dərəcəsi və ya fayl ölçüsünün limiti kimi). Bu çox pis proqramlaşdırma təcrübəsidir; bunun əksinə olaraq vacib ədədlər proqramın başlanğıcına yaxın bir yerdə təyin olunmalıdır.

**magic wand** ~ **волшебная палочка** ~ **sihirli dəğnek** ~ **sehrli çubuq** – formasından asılı olmayaraq ayrıca rəngdə olan bütöv sahəni seçdirən redaktə aləti; qrafik redaktorların əksəriyyətində (Adobe Photoshop, Aldus Photostyler, Corol PhotoPaint) *sehrli çubuq* aləti vardır. Redaktə ediləsi sahəni seçdirmək üçün bu alətdən istifadə olunur. Onun başlıca gücü istifadəçini çox yorucu və sıxıcı işlərdən azad etməsindədir. Hər hansı pikseli siçan vasitəsilə çıxqıldadıqda *sehrli çubuq* onunla eyni rəngdə olan sahəni (qıraqların nə qədər girintixıxıntılı olmasından asılı olmayaraq) seçdirir. Bundan sonra həmin sahəni tək obyekt kimi kopyalamaq (COPY), uzaqlaşdırmaq (DELETE), sürüşdürmək (MOVE), döndərmək (FLIP), fırlatmaq (ROTATE), büzmək (SHRINK), dartmaq (STRETCH), yaxud ona sücgəclər (FILTER) tətbiq etmək olar. *Bax*: BITMAP, PAINT PROGRAM, SELECT, SELECTION TOOLS.



M-05. Sehrli çubuq vasitəsilə seçdirilmiş sahələr

**magnetic bubble** ~ **магнитный домен** ~ **manyetik kabarcık** ~ **maqnit**

**qabarcıq** – enerjiddən asılı olmayan yaddaş texnologiyası; bir zamanlar disksürənlərə alternativ kimi elan olunmuşdu. Yüksək xərc tələb etməsi və erişim zamanının nisbətən uzun olması *maqnit qabarcıqların* xüsusi proqramlar tərəfindən istifadəsini məhdudlaşdırdı. *Tut*: CORE, RAM; *Bax*: BUBBLE MEMORY.

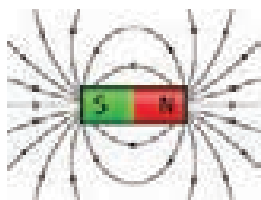
**magnetic disk** ~ **магнитный диск** ~ **manyetik disk** ~ **maqnit disk** – qoruyucu korpusa (sərt disk) və ya zərfə (əyilgən disk) yerləşdirilmiş çoxlu sayda kiçik seqmentlərin (maqnit domenlərin) maqnit sahəsinin gərginliyini dəyişməyə imkan verən maqnit materialla örtülmüş disk. Sahənin dəyişməsi maqnit materialın (informasiya daşıyıcısının) hissəciklərinin maqnit polyarlığının dəyişməsidir ki, bundan da informasiyanın ikilik formada kodlaşdırılması üçün istifadə olunur (bir polyarlıq 1-i, əksi isə 0-ı təmsil edir). Polyarlığın dəyişməsi, disksürənin oxuma-yazma başcığını disk sətəhi üzərindən yüksək sürətlə keçməsi ilə yerinə yetirilir. *Maqnit disk* öz xassələri səbəbindən elektromaqnit sahəsi mənbələrinin təsirdən qorunmalıdır ki, ona yazılmış informasiya korlanmasın və ya dağılmasın. *Bax*: FLOPPY DISK, HARD DISK.

**magnetic domain** ~ **магнитный домен** ~ **manyetik domen** ~ **maqnit domeni** – maqnit cığırında: verilənləri kodlaşdırmaq üçün maqnit diskinin səthindəki maqnit selinin vəziyyətlərindən birini yadda saxlamağa imkan verən çox kiçik hissəcik. *Sin*: FERROMAGNETIC DOMAIN.

**magnetic field** ~ **магнитное поле** ~ **manyetik alan** ~ **maqnit sahəsi** – maqnit obyektin ətrafında olan və maqnit qüvvələrin təsir etdiyi sahə. *Maqnit sahəsini* şimal maqnit qütbündən çıxan və cənub maqnit qütbündə qapanan qüvvə xətləri ilə göstərilir. Üzərində dəmir qırıntıları olan kağız vərəqəni maqnitin

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



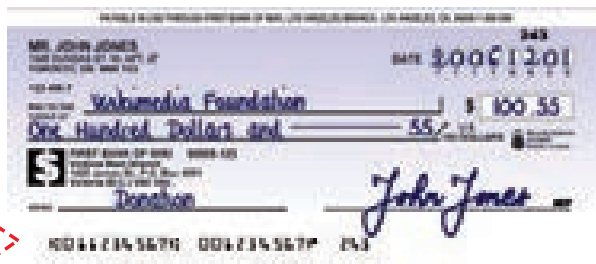


M-06. Maqnit sahəsi

üstündə yerləşdirməklə *maqnit sahəsini* “görmək olar”: qırıntılar maqnit sahəsinin qüvvə xətləri boyunca düzülür.

**magnetic head** ~ магнитная головка ~ **manyetik başlık** ~ **maqnit başıciq** – *Bax:* HEAD.

**magnetic-ink character recognition (MICR)** <may-ke> ~ распознавание символов, напечатанных магнитными чернилами ~ **manyetik mürəkkepli karakter tanıma** ~ **maqnit-mürəkkebli simvolların tanınması** – yüklənmiş maqnit mürəkkebi ilə çap olunmuş mətni oxumağa imkan verən, simvolların tanınması texnologiyası. Simvolların obrazları müəyyən olunduqdan sonra onları mətnə çevirmək üçün örnəklərlə simvol-simvol tutuşdurmaq yolu ilə tanıma üsulundan istifadə edilir; məsələn, bank çeklərinin aşağı hissəsindəki ədədlər, adətən, maqnit mürəkkeblə çap edilir. *Tut:* OPTICAL CHARACTER RECOGNITION; *Bax:* CHARACTER RECOGNITION.



M-07. MICR kodlaşdırılmasının istifadə olunduğu çek nümunəsi

**magnetic oxide** – *Bax:* FERRIC OXIDE.

**magnetic storage** ~ магнитное запоминающее устройство ~ **manyetik depolama (yeri)** ~ **maqnit yaddaş** – xarici yaddasaxlama qurğuları (məsələn, disklər və ya lentlər) üçün ümumi termin.

**magnetic tape** – *Bax:* TAPE.

**magneto-optical recording** ~ магнитооптическая запись ~ **manyeto-**

**optik kayıt** ~ **maqnit-optik yazı** – optik disklərdə verilənlərin yazılması üçün istifadə olunan texnologiya; burada lazer şüası diski örtən maqnit materialın kiçik hissəsini qızdırmaqla 1 və ya 0-1 göstərmək üçün onun istiqamətini dəyişir. Bu texnologiya informasiyanı diskdən silməyə imkan verməklə onu verilənləri təkrar yazmaq üçün hazırlayır.

**magneto-optic disk** ~ магнитооптический диск ~ **manyeto-optik disk** ~ **maqnit-optik disk** – böyük tutumlu CD-ROM diskinə bənzər olaraq ona yazılmış informasiyanı tam və ya qismən silməyə imkan verən disk. Diskin səthindəki hissəcikləri qızdıran lazer şüası onların maqnit sahələrinin istiqamətini düzləndirir. *Bax:* CD-ROM.

**magnitude** ~ величина ~ **büüklük** ~ **kəmiyyət** – işarəsindən (“+” və ya “-”) asılı olmayaraq, ədədin qiyməti; məsələn, 16 və -16 ədədlərinin *kəmiyyəti* eynidir. *Bax:* ABSOLUTE VALUE.

**mail** – *Bax:* ELECTRONIC MAIL.

**mail bombing** (= **mailbomb**) ~ **почтовая атака** ~ **posta bombardmanı** ~ **poçt bombardmanı** – elektron terrorizmin bir növü. Müəyyən insanın elektron poçt ünvanına çoxlu sayda məlumatların göndərilməsi. Bu, adətən, poçt qutusunun dolmasına və sonradan gələn məktubların qəbul edilə bilməməsinə səbəb olur. Bəzən *poçt bombardmanından* şəbəkə etiketini pozanları cəzalandırmaq üçün istifadə olunur. *Bax:* ELECTRONIC MAIL, FLAME, NETIQUETTE, SPAM.

**mailbox** ~ почтовый ящик ~ **posta kutusu** ~ **poçt qutusu** – şəbəkə istifadəçisinin elektron poçt məlumatlarını alması üçün diskdə nəzərdə tutulmuş yaddaş hissəsi. Bəzi elektron poçt sistemlərində fayllar istifadəçi üçün ayrılmış kompüterdə saxlanılır. *Bax:* ELECTRONIC MAIL.

**mailing list** (= maillist) ~ список рассылки ~ **mektublaşma listesi** ~ **məktublaşma siyahısı** – proqramın elektron poçt (ELECTRONIC MAIL) vasitəsilə avtomatik olaraq məktub yolladığı daimi adresatların (abunəçilərin) siyahısı. *Məktublaşma siyahılarından*, əsasən, maraqlı insanlar qrupunun nisbətən kiçik olduğu, yaxud geniş publika üçün açıq müzakirələrin durdurulmasının zəruri olduğu xəbər qruplarında (NEWS-GROUPS) istifadə olunması daha məqsəduyğundur. *Bax:* MAJORDOMO, NETIQUETTE.

**mail merge** ~ слияние писем ~ **mektub birləşdirme** ~ **məktub birləşdirmə** – poçt yazışmalarının kütləvi yollanılmasının hazırlanması üçün vasitə; burada adresatların adları, ünvanları və başqa verilənləri əsas sənəddə müvafiq yerlərə (sahələrə) qoyulur. *Bax:* MERGE.

**mainboard** – *Bax:* MOTHERBOARD.

**main body** ~ основное тело ~ **ana gövdə** ~ **əsas gövdə** – proqramın çalışmağa başladığı və çağırılan altproqramlara keçidin gerçəkləşdirildiyi hissəsi. Proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində *əsas modulun* olması məcburi şərtidir.

**mainframe computer** (= mainframe) ~ **мейнфрейм** ~ **ana bilgisayar** ~ **meynfreym kompüteri** – daha intensiv hesablamalar tələb edən məsələlər üçün işlənilib hazırlanmış yüksək güclü kompüter. *Meynfreymlər*, adətən, ona qoşulmuş terminallarda eyni vaxtda işləyən çoxlu istifadəçilər tərəfindən istifadə olunur. Superkompüter adlandırılan ən güclü *meynfreymlər* çox mürəkkəb və uzunmüddətli hesablamaları yerinə yetirir, həm sırf elmi, həm də tətbiqi araşdırmalarda alimlər, iş adamları və hərbcilər tərəfindən çox intensiv istifadə olunur. *Bax:* COMPUTER, IRON AGE, MINICOMPUTER, NUMBER CRUNCHING, PERSONAL COMPUTER, SUPERCOMPUTER.

**main function** ~ главная функция ~ **ana işlev** ~ **baş funksiya** – proqramın funksiyalar yığınından istifadə edilməklə proqramlaşdırma dilində yazılmış əsas hissəsi; məsələn, C dili tələb edir ki, hər bir proqramın “main” (baş) adlanan funksiyası olsun və C bunu proqramın açılması üçün başlanğıc nöqtə kimi istifadə edir. *Bax:* MAIN BODY.

**maintenance** ~ сопровождение, поддержка, эксплуатация, техническое обслуживание ~ **bakım** ~ **müşayiət**, **dəstək**, **istismar**, **texniki xidmət** – proqram təminatının istismara verilməsindən sonra təkmilləşdirilməsi, optimallaşdırılması və aşkarlanan xətalara aradan qaldırılması prosesi. *Müşayiətin* gedişində proqramda aşkarlanmış xətalara və çatışmazlıqları düzəltmək, eləcə də proqram təminatının istifadəsini daha əlverişli etmək məqsədilə ona yeni funksiyalar əlavə etmək üçün proqramlarda dəyişikliklər edilir. *Bax:* FIELD ENGINEER, OPERATIONAL TESTING, SOFTWARE ENGINEERING, SOFTWARE LIFE-CYCLE.

**majordomo** – məktublaşma siyahılarını (MAILING LIST) idarə edən proqram. Bu proqram poçtu qəbul edir və onu ya məktublaşma siyahısına əlavə edir, ya da oradan silir.

**major key** – *Bax:* PRIMARY KEY.

**make** – faylların bir formadan başqa bir formaya çevrilməsi prosesini avtomatlaşdıran utilit. Çox zaman bu, ilkin kodun (SOURCE CODE) obyekt fayllarına (OBJECT CODE) kompilyasiyası və onların sonradan icra fayllarında (*Bax:* EXECUTABLE PROGRAM), yaxud kitabxanalarda yığılması olur. Bu utilit faylların bir-birindən asılılığının və onların ödənilməsi qaydalarının göstərildiyi xüsusi *make*-fayllarından istifadə edir. Hər bir fayldakı son dəyişiklik haqqında informasiya əsasında *make* zəruri olan proqramları müəyyənləşdirir və başladır.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**makefile** <meyk-fayl> – MAKE komandasının işini idarə edən fayl. Adətən, *makefile* proqramları necə kompilyasiya edib bir yerə yığmağı təsvir edir. Bu fayl qaydalardan və dəyişənlərdən ibarətdir. Qaydalar aşağıdakı sintaksisə malikdir:

```
məqsəd1 məqsəd2 ...:
rekvizit1 rekvizit2 ...
    komanda1
    komanda2
    ...
```

Qayda komandalar toplusudur və onların yerinə yetirilməsi rekvizit-fayllardan məqsəd-faylların yığılması

ilə nəticələnir. Qayda *make* utilitinə məlumat verir ki, komandaların işinin nəticəsində alınan fayllar (məqsədlər) uyğun rekvizit-fayllardan asılıdır.

Komandaların yazıldığı sətirlər tabuliyasiya simvolu ilə başlamalıdır.

**male connector** ~ вилка разъёма, “папа” ~ **erkek bağlaç**, **erkek konnektör** ~ “**erkək**” bağlayıcı, “**erkək**” konnektor – konnektor birləşməsinin yuvalara (*slenq* ifadəsi – “mama”) salmaq üçün üzərində milləri (“papa”) olan hissəsi. “*Erkək*” bağlayıcıların kod nişanlanma-

**M-08.** Makefile nümunəsi

```
PACKAGE      = package
VERSION      = `date "+%Y.%m%d%"` \
RELEASE_DIR  = ..
RELEASE_FILE = $(PACKAGE)-$(VERSION)

# Notice that the variable LOGNAME comes from the environment in
# POSIX shells.
#
# target: all - Default target. Does nothing.
all:
    echo "Hello $(LOGNAME), nothing to do by default"
    # sometimes: echo "Hello ${LOGNAME}, nothing to do by default"
    echo "Try 'make help'"

# target: help - Display callable targets.
help:
    egrep "^# target:" [Mm]akefile

# target: list - List source files
list:
    # Won't work. Each command is in separate shell
    cd src
    ls

    # Correct, continuation of the same shell
    cd src; \
    ls

# target: dist - Make a release.
dist:
    tar -cf $(RELEASE_DIR)/$(RELEASE_FILE) && \
    gzip -9 $(RELEASE_DIR)/$(RELEASE_FILE).tar
```

sında çox zaman M (MALE) və ya P (PLUG) hərfi olur; məsələn, DB-25 bağlayıcısının millər olan hissəsi DB-25M və ya DB-25P kimi nişanlana bilər. *Tut:* FEMALE CONNECTOR; *Bax:* CONNECTOR, PLUG.



M-09. "Erkek" konnektorlar

**malware** ~ вредоносная программа ~ kötü niyyətli yazılım ~ pisniyyətli proqram – (malicious – pisniyyətli və software – proqram təminatı) kompüterin özünün resurslarına, yaxud orada saxlanılan informasiyaya icazəsiz erişmək və onlardan istifadə etmək, yaxud sahibinə ziyan vurmaq (silmək, dəyişdirmək) üçün nəzərdə tutulmuş hər hansı proqram təminatı. *Bax:* ADWARE, SPYWARE, VIRUS.

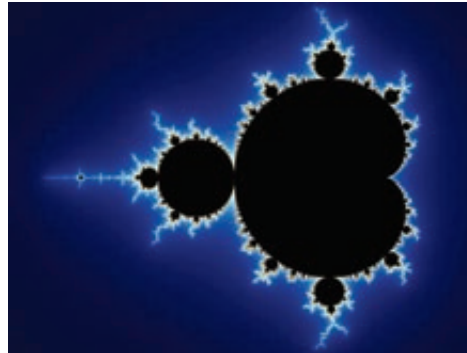
**management information system (MIS)** ~ информационная система управления ~ ~ yönetim bilişim sistemi (YBS) ~ informasiyanın idarə olunması sistemi – kompüter vasitəsilə informasiyanın emalı və təşkili sistemi; bu sistem qurum daxilində işlərin planlaşdırılması, müşayiəti, nəzarəti, problemlərin təcrid edilməsi və onların həlli üçün zəruri olan dəqiq və aktual informasiya axınının idarə olunmasını təmin edir.

**manager** ~ управляющая программа ~ yönetmen, yönetici ~ idarəçi, menecer – kompüter əməliyyatları ilə bağlı olan müəyyən "yardımcı" məsələlər yığ

ğını yerinə yetirmək (məsələn, fayllara qulluq etmək) üçün işlənilib hazırlanmış hər hansı proqram.

**Mandelbrot set** ~ множество Мандельброта ~ Mandelbrot kümesi ~ Mandelbrot çoxluğu – kompleks müstəvidə  $z_0=0, z_n=(z_{n-1})^2+c$  ( $n=1, 2, 3, \dots$ ) iterativ ardıcılığının sonsuzluğa getmədiyi  $c$  nöqtələrinin çoxluğu. Başqa sözlə, bu elə  $c$  nöqtələrinin çoxluğudur ki, istənilən natural  $n$  ədədi üçün elə həqiqi  $R$  ədədi var ki,  $|z_n| < R$  bərabərsizliyi ödənilir.

*Mandelbrot çoxluğu* müəyyən mənada fraktaldır (FRACTAL). Onun fraqmentləri ilkin çoxluqla tam bənzər deyil, ancaq dəfələrlə böyüdüldükdən sonra müəyyən hissələr daha çox bir-birinə bənzəyir. *Bax:* COMPLEX NUMBER, FRACTAL.



M-10. Mandelbrot çoxluğu

**mantissa** ~ мантисса ~ mantis ~ mantissa – loqarifmli hesablamalarda: 10 əsaslı loqarifmin müsbət onluq hissəsi; məsələn, 16-nın onluq loqarifmi 1.2041-dir; xarakteristika (tam hissə) – 1, mantissa (kəsr hissə) isə 0.2041-dir. Sürüşkən nöqtəli yazılışda mantissa ədədin qiymətli rəqəmlərini ifadə edən hissəsidir; məsələn, 640000 ədədinin sürüşkən nöqtəli şəkli 6.4E+05-dir; burada mantissa – 6.4, tərtib (E+05) isə 640000 ədədini almaq üçün 6.4-ün yüksəldiləcəyi 10-nun qüvvətini göstərir. *Bax:* CHARACTERISTIC, FLOATING-POINT NOTATION, LOGARITHM.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

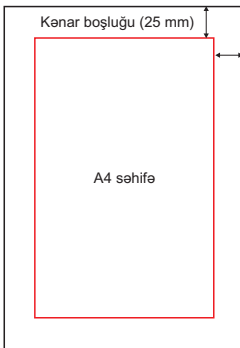
**manual** ~ руководство ~ kılavuz ~ qılavuz – *Bax*: USER GUIDE.

**map** ~ карта ~ harita ~ xəritə – 1. Obyektin strukturunun təsviri; məsələn, yaddaş *xəritəsi* obyektlərin yaddaşda yerləşməsini (düzlüyünü) göstərir, simvol *xəritəsi* isə proqramda simvolun adları ilə proqramda yaddaş ünvanları arasında assosiasiyaları sadalayır.

2. Bir obyektin və ya qiymətin başqasına çevrilməsi; məsələn, kompüter qrafikasında *xəritə* üçölçülü obyektin müstəvidə və ya ikiölçülü görüntünün sfera üzərində təsvirini göstərə bilər.

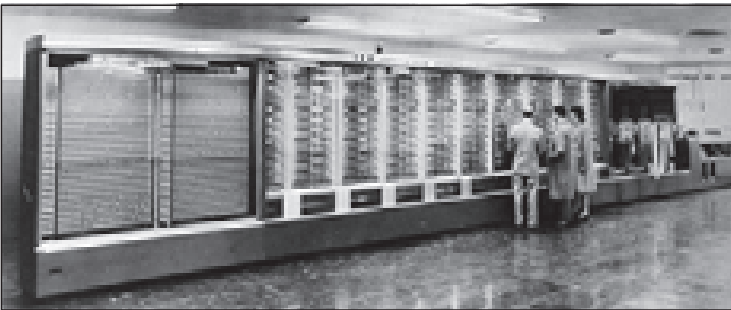
**marching ants** ~ муравьиная дорожка ~ yürüyən karıncalar ~ yürüyən qarışqalar – (*slenq*) rəsm proqramlarında: seçdirilmiş obyektin sərhədini göstərmək üçün hərəkət edən qırıq-qırıq cizgilər. *Bax*: MARQUEE SELECT.

**margin** ~ поле ~ kenar boşluğu ~ kənar boşluğu – çapda: səhifədə mətnin əsas hissəsinin ətrafında – yuxarıda, aşağıda və yanlarda doldurulmayan, boş sahə. *Bax*: GUTTER.



M-11. Kənar boşluğu

**mark** ~ метка ~ im ~ nişan – 1. Tətbiqi proqramlarda və verilənlərin saxlanması: çoxluğun elementini tanıdan (identifikasiya edən) simvol və ya qurğu. *Nişan* sözün başlanğıcını və ya sonunu, informasiya sahəsini və ya faylı göstərə bilər. Tətbiqi proqramda, məsələn, mətn



M-12. Mark I

prosessorunda *nişan* redaktə olunmuş mətnin orijinaldan seçilməsi üçün xüsusi simvol ola bilər. Menyü sistemi olan proqramlarda *nişan*, məsələn, menyünün seçilmiş bəndini əyani bildirən “quş” simvoludur. Apple Macintosh kompüterlərində *nişan*, bunlardan başqa, fayldan oxunulmalı və ya fayla yazılmalı olan növbəti verilənlər baytının daxili göstəricisidir.

2. Verilənlərin rəqəmli ötürülməsində: rəqəmlərin vəziyyəti (müsbət və ya mənfi) ikilik rəqəmə (1 və ya 0) uyğun olur; asinxron ardıcıl rəqəmlərdə *nişan* göstərir ki, ikilik vahidlərin arasıkəsilməz ötürülməsi yerinə yetirilir və bununla da xəttə erişmənin mümkünsüzlüyünü xəbər verir. *Tut*: SPACE; *Bax*: PARITY.

3. Səsvermə və ya test blanklarının optik oxunmasında: kompüterin xüsusi simvol kimi tanıdığı, karandaşla qoyulmuş işarə.

**Mark I (Harvard Mark I, Automatic Sequence Controlled Calculator)** – 1930-cu illərin sonu, 1940-cı illərin başlanğıcında Harvard Universitetində (ABŞ) Hovard Ayken (Howard Aiken) tərəfindən işlənilib hazırlanmış və IBM firması tərəfindən quraşdırılmış elektromexaniki hesablama maşını. Ölçüləri uzununa 15 m, hündürlüyə 2.5 m olan bu kompüter 23 onluq mərtəbəyədək ədədlər üzərində hesab əməllərini yerinə yetirə bilirdi. Giriş və çıxış perfokartlar vasitəsilə, əməliyyatların idarə olunması isə perforasiya olunmuş kağız lentlər vasitəsilə həyata keçirilirdi. *Mark I* istismara 1944-cü ilin avqustunda verilib.

**markup language** ~ язык разметки ~ biçimləmə dili ~ nişanlama dili – məndə kursivləri, altcizgiləri, abzasları, bölüm başlıqlarını və s.-ni göstərmək imkanlarına malik hər hansı dil. *Bax*: HTML, SGML, TEX.

**marquee select** – çadır seçdirmə; qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): bir-



dən çox obyektin birdəfəyə seçdirilməsi üsulu. Termin öz adını qırıq-qırıq cizgilərdən ibarət məhdudlaşdırıcı çərçivəni bildiren canlandırılmış effektdən götürüb; bu effektdən teatr çadırlarında istifadə olunurdu.

Obyektləri *çadır seçdirməsi* üsulu ilə seçdirmək üçün öncə siçanın göstəricisini obyektlər qrupunun sol yuxarı küncünə aparmaq, sonra siçanın sol düyməsini basıb saxlamaqla göstəricini qrupun sağ aşağı küncünə doğru diaqonal boyunca hərəkət etdirmək və nəhayət, “çadır” bütün obyektləri əhatə etdikdən sonra siçanın düyməsini buraxmaq lazımdır. *Tut:* LASSO; *Bax:* MOUSE, SELECT.

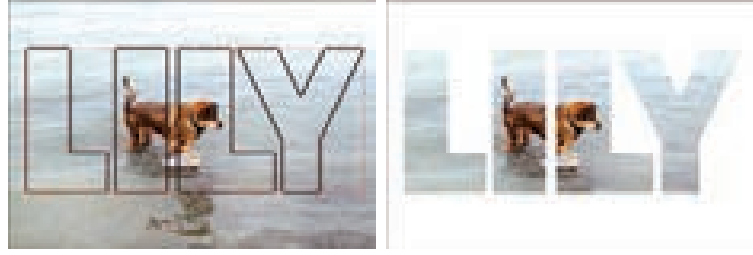


M-13. Çadır seçdirmə

**mask** ~ **маска** ~ **maske** ~ **maska** – 1. Proqramlaşdırmada: qiymətin müəyyən bitlərinin seçmə yolu ilə götürülməklə əks etdirilməsi və ya göstərilməsi üçün istifadə olunan ikilik qiymət. *Maskanın* qoyulması, maskanın və verilənlərin qiymətinin münasibətini göstərən aşağıdakı məntiqi operatorlar vasitəsilə yerinə yetirilir: VƏ (AND), VƏYA (OR), EYNİ DEYİL (NOR), DEYİL (NOT); məsələn, 00111111 *maskası* VƏYA operatoru ilə birlikdə istifadə olunduqda verilənlər qiymətində iki yuxarı biti silir, ancaq qalan bitlərə təsir etmir. *Bax:* LOGIC OPERATOR, MASK BIT.

```
11010101 Qiymət
AND 00111111 Maska
00010101 Nəticə
```

2. Rəsm proqramlarında: altda olan bir obyektin görünüşünə nəzarət etmək üçün üzərində dəlik olan obyektin yaradılması.



M-14. Maska (2)

**maskable interrupt** ~ **маскируемое прерывание** ~ **maskelenebilir kesme** ~ **maskalanabilən kəsilmə** – proqrama mikroprosessorun tam “diqqətinin” gərəkli olduğu müddətdə müvəqqəti gizlənmə (maskalana) bilən aparat kəsilməsi növü. *Tut:* NONMASKABLE INTERRUPT; *Bax:* EXTERNAL INTERRUPT, HARDWARE INTERRUPT, INTERRUPT.

**mask bit** ~ **бит маски** ~ **maske ikili** ~ **maska biti** – maskanın içində olan və maska məntiqi operatorlu ifadələrdə istifadə olunduqda qiymətin müəyyən bitini əks etdirmək və ya göstərmək üçün nəzərdə tutulmuş bit. *Bax:* MASK (1).

**mass storage** ~ **массовая память** ~ **yığın bellek** ~ **kütləvi yaddaş** – kompüterin ənənəvi yaddaşı ilə müqayisədə böyük həcmli verilənləri təsvir edən maqnit diski və ya lenti, eləcə də optik diskilər üçün ümumiləşdirilmiş termin.

**master** ~ **ведущий** ~ **ana** ~ **aparıcı** – bir IDE kabeli ilə birləşdirilmiş iki sərt diskdən, yaxud başqa qurğudan biri. Ümumiyyətlə, sərt diskdə, yaxud başqa IDE qurğusunda olan atqılar (JUMPER) vasitəsilə həmin qurğunu aparıcı (MASTER), yaxud asılı (SLAVE) kimi təyin etmək olur. *Tut:* SLAVE.

**master browser** – *Bax:* BROWSE MASTER.

**master file** ~ **главный файл** ~ **ana dosya** ~ **baş fayl** – adətən, verilənlər bazasının fayllar yığınında verilənlər ba-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

zasının mövzuları, yekun verilənlər və çox vacib açar sahələr haqqında bu və digər dərəcədə sabit təsviri informasiyalardan ibarət olan xüsusi fayl. *Tut:* TRANSACTION FILE.

**master page** ~ **ведущая страница** ~ **ana sayfa** ~ **aparıcı səhifə** – çap sənədinin hər bir səhifəsinin ümumi görünüşünü müəyyən edən şablon. *Bax:* GRID SYSTEM.

**master record** ~ **главная запись** ~ **ana kayıt** ~ **baş yazı** – baş faylda yazı; adətən, yazının əsas məzmununu təsvir edən elementə aid olan təsviri və yekun verilənlərdən ibarət olur.

**master/slave arrangement** ~ **главное-подчиненное расположение** ~ **ana/bağimli düzeni** ~ **aparıcı-asılı düzülüşü** – qurğunun, adətən, kompüterin ona qoşulmuş başqa qurğuları idarə etdiyi sistem.

**matching** ~ **согласование** ~ **eşleştirme** ~ **tənləşdirmə** – iki verilən elementinin eyniliyinin müəyyənəndirilməsi və ya açar elementlə eyni (identik) olan verilən

elementinin tapılması prosesi. *Bax:* PATTERN RECOGNITION.

**math coprocessor** – *Bax:* FLOATING-POINT PROCESSOR.

**mathematical expression** ~ **математическое выражение** ~ **matematiksel ifade** ~ **riyazi ifadə** – tam ədədlərin, dəyişməz və sürüşkən nöqtəli ədədlərin və başqa ədədi qiymətlərin və operatorların istifadə olunduğu ifadə. *Bax:* EXPRESSION.

**mathematical function** ~ **математическая функция** ~ **matematiksel fonksiyon** ~ **riyazi funksiya** – programda qiymətlər və ya ifadələr üzərində riyazi əməllər apararı və ədədi qiymət qaytararı funksiya.

**mathematical model** ~ **математическая модель** ~ **matematiksel model** ~ **riyazi model** – verilmiş programın əsasında dayanan riyazi fərziyyələrin, ifadələrin və tənləklərin toplusu. *Riyazi modellərdən* “gerçək” fiziki sistemlərin, məsələn, planetlərin ulduz ətrafında hərəkətinin, yaxud məhsul istehsalı və istehlakının modelləşdirilməsində istifadə olunur.

**MathML (Mathematical Markup Language** ~ **язык математической разметки** ~ **matematiksel biçimlendirme dili** ~ **riyazi nişanlama dili**) – WWW sənədlərində riyazi simvolları və düsturları göstərmək üçün HTML dilinin genişlənməsi.

*MathML* dili W3C konsorsiumunun riyazi qrupu tərəfindən təklif olunub.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE math PUBLIC "-//W3C//DTD MathML 2.0//EN"
"http://www.w3.org/Math/DTD/mathml2/mathml2.dtd">
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML">
  <mrow>
    <mi>a</mi>
    <mo>#x2062;<!-- &InvisibleTimes; --></mo>
    <msup>
      <mi>x</mi>
      <mn>2</mn>
    </msup>
    <mo>+</mo>
    <mi>b</mi>
    <mo>#x2062;<!-- &InvisibleTimes; --></mo>
    <mi>x</mi>
    <mo>+</mo>
    <mi>c</mi>
  </mrow>
</math>
```

**M-15.**  $ax^2 + bx + c$  ifadəsinin MathML dilində təsviri

**MATLAB** – (“**Matrix Laboratory**” ifadəsinin qısaltması) texniki hesablamalarla bağlı məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi



proqramlar paketi və bu paketdə istifadə olunan eyniadlı proqramlaşdırma dili. *MATLAB* müasir əməliyyat sistemlərinin əksəriyyətində, o cümlədən Linux, Mac OS və Microsoft Windows sistemlərində işləyir.

*MATLAB* proqramlaşdırma dili 1970-ci illərin sonunda Nyu-Meksiko Universitetinin kompüter elmləri fakültəsinin dekanı Kliv Moulər (Cleve Moler) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Məqsəd tələbələrə Fortran dilini öyrənmədən Linpack və EISPACK proqram kitabxanalarından istifadə edə bilmək imkanını vermək olub.

*MATLAB* yüksəksəviyyəli interpretasiya olunan proqramlaşdırma dilidir. O, matrislərə əsaslanan verilənlər strukturuna, funksiyaların geniş spektrinə, inteqrasiya olunmuş gəlişdirmə mühitinə (INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT), obyekt-yönlü imkanlara və başqa proqramlaşdırma dillərində yazılmış proqramlarla interfeysə malikdir.

*MATLAB* dilində yazılmış proqramlar iki növ olur: funksiyalar və skriptlər. Funksiyaların giriş və çıxış argumentlərini, eləcə də hesablamaların aralıq nəticələrini və dəyişənləri saxlamaq üçün özəl iş fəzası olur. Skriptlər isə ümumi iş fəzasından istifadə edir.

Skriptlər və funksiyalar maşın koduna kompilyasiya olunmur və mətn faylları şəklində saxlanılır.

*MATLAB* dilinin başlıca özəlliyi onun matrislərlə işləmək üçün geniş imkanlara malik olmasıdır. Veb ünvanı:

[www.mathworks.com](http://www.mathworks.com).

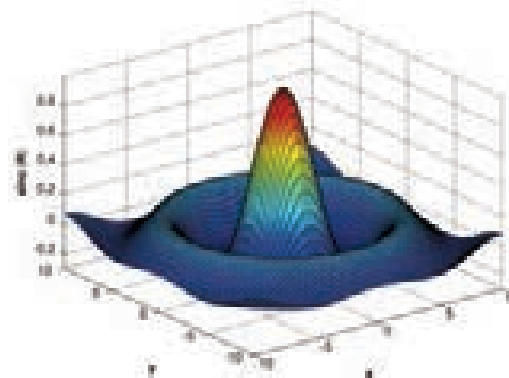
**matrix** ~ матрица ~ **dizey**, **matris** ~

**matris** – 1. Riyaziyyatda və hesablamalarda: əlaqəli vahidlərin təşkili məqsədlə ədədlərin, nöqtələrin, elektron cədvəlin xanalarının və başqa elementlərin sətirlər və sütunlar boyu yerləşdirilməsi. *Matrislər* riyaziyyatda “düzbucaqlı” ədədlər yığınının təsviri və emalı üçün istifadə olunur. Hesablamalarda və tətbiqi proqramlarda *matrislərdən* verilənlər yığınının cədvəl şəklində, məsələn, axtarış cədvəllərində və elektron cədvəllərdə yerləşdirilməsi üçün istifadə edilir. *Sin*: TWO-DIMENSIONAL ARRAY; *Tut*: ARRAY; *Bax*: GRID.


2. Aparat vasitələrində: ekranda, eləcə də çapda (məsələn, matrisli printerlərdə çap zamanı) simvolların yaradılması üçün nöqtələrdən ibarət *matrislərdən* istifadə olunur. Elektronikada informasiyanın kodlaşdırılması, dekodlaşdırılması və ya çevrilməsi üçün məntiqi sxemlər şəbəkələrinin yaradılmasında diodlar və ya tranzistorlardan ibarət *matrislərdən* istifadə olunur.

**matrix line printer** – *Bax*: LINE PRINTER.

```
[X,Y] = meshgrid(-10:0.25:10,-10:0.25:10);
f = sinc(sqrt((X/pi).^2+(Y/pi).^2));
surf(X,Y,f);
axis([-10 10 -10 10 -0.3 1])
xlabel('\bfx')
ylabel('\bfy')
zlabel('\bfsinc ({\bfr})')
```




**M-16.** MATLAB dilində proqram kodu və onun nəticəsi

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix} \cdot$$


**M-17.** Ədədlər matrisi (solda), matrisli indikator (sağda)

**MAU (Multistation Access Unit)** – Token Ring şəbəkəsində qovşaq (HUB) qurğusunun adı. Verilənləri ötürmə sürəti 4 və 16 Mbit/san olur.

**maximize** ~ **максимизировать**   
 ~ **büyütmək, ekranı kaplamak** ~ **большить** – pəncərənin ölçülərinin ekranı tam tutanaqəd böyüdülməsi. Bunu etmək üçün siçanla uyğun düyməni çiqqıldatmaq lazımdır. Bu məqsədlə idarəetmə menyusunun (CONTROL MENU) uyğun bəndindən də istifadə etmək olar. *Bax:* MINIMIZE, RESTORE.

**Mb** – *Bax:* MEGABIT.


**MB** – *Bax:* MEGABYTE.

**MBps (megabytes per second** ~ **мегабайт в секунду** ~ **saniyə başına meqabayt** ~ **saniyə başına meqabayt**) – qurğular arasında verilənlərin ötürülmə sürətini təsvir etmək üçün istifadə olunan ölçü vahidi. Bir meqabayt 1048576 bayta bərabərdir. *MBps* qısaltmasını *Mbps* (saniyə başına meqabit) ilə dəyişik salmaq olmaz. Belə ki, *Mbps* ilə, adətən, kompüter şəbəkələrində verilənlərin ötürülmə sürətini ölçürlər. Şəbəkədə olmayan avadanlıqlar arasında verilənlərin ötürülmə sürətini isə bir saniyədə ötürülən baytların sayı ilə ifadə edirlər. *Bax:* MEGABYTE, BAUD.

**Mbps (= Mbit/s) (megabits per second** ~ **мегабит в секунду** ~ **saniyə başına meqabit** ~ **saniyə başına meqabit**) – 1024 Kbit/san. Yüksəksürətli şəbəkələrdə verilənlərin ötürülmə sürətinin vahidi. *Bax:* BIT, BPS, DATA TRANSFER RATE.

**MC** – *Bax:* MEGACYCLE.

**McAfee** – kompüter təhlükəsizliyi üzrə ixtisaslaşmış şirkət və onun eyniadlı antivirus proqram təminatı. Şirkətin əsası 1987-ci ildə qoyulub. 2010-cu il avqustun 19-da Intel şirkəti tərəfindən 7.68 milyard ABŞ dollarına alınıb. Veb-ünvanı: [www.mcafee.com](http://www.mcafee.com).



**MCGA (Multi-Color Graphics Array)** – 1987-ci ildə meydana çıxmış və IBM PS/2 kompüterlərinin ilk modellərində (25 və 30 modellərində) istifadə olunmuş videoqrafik standart. 256 rəng olmaqla 320 üfüqi və 200 şaquli piksel çözümlülüyü dəstəkləyir. Sonradan daha mükəmməl VGA standartı ilə əvəzlənib. *Bax:* CGA, EGA, SVGA, UXGA.

**MCSE (Microsoft Certified System Engineer)** – Microsoft şirkəti tərəfindən mütəxəssisləri sertifikatlaşdırmaq üçün təklif olunmuş proqramlardan biri.

**MD (Message Digest)** – rəqəmli imzadan (DIGITAL SIGNATURE) istifadə edən tətbiqi proqramlar üçün işlənib hazırlanmış alqoritmlər seriyası (MD2, MD4, MD5). *Bax:* DES, PGP.

**MDA (Monochrome Display Adapter)** – IBM şirkətinin 1981-ci ildə ilk IBM PC kompüterləri üçün təqdim etdiyi videoqrafik standart. Ekranı çıxardığı simvolların hər biri 9×14 nöqtədən ibarət matrisdə yerləşdiyindən yalnız mətn rejimində (TEXT MODE) işləyirdi. HGA və CGA standartları tərəfindən sıxışdırılıb çıxarıldı. *Bax:* MONOCHROME DISPLAY.

**MDI** – *Bax:* MULTIPLE DOCUMENT INTERFACE.

**mean time between failures** – *Bax:* MTBF.

**mean time to repair** – *Bax*: MTTR.

**meatware** – (*slenq*) kompüter istifadəçiləri haqqında zarafatla işlədilən söz (ingiliscə “*meat*” – “ət”). *Tut*: РЕБКАС.

**mebi-** –  $2^{20}$ -ni (= 1 048 576) bildirən ikilik önşəkilçi (prefiks). Onluq *meqa-* ( $10^6$ ) önşəkilçisinin ekvivalentidir. 1999-cu ildə Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası tərəfindən daxil edilib. *Bax*: BINARY PREFIXES; MEGA-, METRIC PREFIXES.

**mebibyte** ~ **мебибайт** ~ **mebibayt** ~ **mebibayt** – 1 048 576 bayt.

**mechanical mouse** ~ **механическая мышь** ~ **mekanik fare** ~ **mexaniki siçan** – kürəciyinin hərəkətinin ekranda göstəricinin və ya kursurun hərəkətini idarə edən siqnala çevrildiyi siçan tipi. *Tut*: OPTICAL MOUSE, OPTOMECHANICAL MOUSE; *Bax*: MOUSE, TRACKBALL.

**media** ~ **носитель** ~ **ortam** ~ **vasitə, daşıyıcı** – verilənləri ixtiyari formada saxlayan, yaxud onları başqa yerə ötürmək üçün istifadə olunan materiallar (məsələn: kağız, maqnit diski, maqnit lenti və s.).

**media eraser** ~ **устройство стирания данных** ~ **ortam silgisi** ~ **daşıyıcı silgisi** – informasiya təhlükəsizliyi məqsədilə verilənləri daşıyıcıdan tamamilə silən, yaxud, adətən, əhəmiyyətsiz qiymətlər, məsələn, sıfırlar yazmaqla onları mənasızlaşdıran qurğu. *Bax*: BULK ERASER.

**media error** ~ **ошибка носителя** ~ **ortam hatası** ~ **daşıyıcı xətası** – diskin və ya lentin səthində zədə; bəzən diski və ya lenti yenidən formatlamaqla “sağaldılır”.

**media, invalid** – *Bax*: INVALID MEDIA.

**medium** – *Bax*: MEDIA.

**medium-scale integration (MSI)** ~ **интеграция среднего уровня** ~ **orta ölçekli entegrasyon** ~ **orta miqyaslı integrasiya** – 10-dan 100-dək komponentin bir mikrosxemdə toplandığını bildirən termin. *Bax*: INTEGRATED CIRCUIT.

**meg** – “meqabayt” termininin qısaltması, məsələn, “300-meg hard disk”.

**mega-** (**M**) ~ **мега-** ~ **mega-** ~ **meqa-** – 1 milyonu ( $10^6$ ) bildirən prefiks. İkilik say sistemində *meqa-*-nın qiyməti 1048576-ə bərabərdir ki, bu da ikinin bir milyona ən yaxın qüvvətidir ( $2^{20}$ ).

**megabit (Mbit)** ~ **мегабит** ~ **megabit** ~ **meqabit** – adətən, 1048576 bit, lakin bəzən bir milyon bit kimi yorumlanır.

**megabyte (MB)** ~ **мегабайт** ~ **megabayt** ~ **meqabayt** – 1 milyon bayt, yəni 1048576 bayt ( $2^{20}$ ).

**megacycle (mc)** ~ **мегацикл** ~ **megadevir** ~ **meqadövrə** – 1 milyon dövrə; adətən, saniyədə 1 milyon dövrəni bildirir. *Bax*: MEGAHERTZ.

**megaflops** – *Bax*: MFLOPS.

**megahertz (MHz)** ~ **мегагерц, МГц** ~ **megahertz, MHz** ~ **meqahers, MHs** – saniyədə 1 milyon dövrəyə (CYCLE) bərabər olan tezlik ölçüsü vahidi. Mikroprosessorların takt tezliyi (CLOCK RATE) adlandırılan sürəti *meqaherslə* ölçülür; məsələn, 200 MHs tezliklə işləyən mikroprosessor saniyədə 200 000 000 dövr yerinə yetirir. Hər bir kompüter komandası müəyyən sayda dövr tələb edir, ona görə də takt tezliyi mikroprosessorun bir saniyədə neçə əməliyyat yerinə yetirə biləcəyini müəyyən edir. Bu isə mikroprosessorun nə qədər güclü olduğunu göstərir. Şin və interfeyslərin də sürəti *meqaherslə* ölçülür. *Bax*: CLOCK, MICROPROCESSOR.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



<i>Meqapiksel</i>	<i>Tipik istifadə</i>
0.2–0.5 0.5–1.5 1.5–3.0 3.0–8.0	Veb-səhifədə şəkil Ekran görüntüsü (snapshot), yaxud kiçik fotoqrafiya Tam bir səhifəlik fotoqrafik çap Bir hissəsini kəsib böyütdükdə də səlisliyini saxlayan görüntü
16	Çox səlis fotoqrafiya

M-18. Meqapiksəllərin sayı və görüntünün keyfiyyəti

**megapixel display** – *Bax:* MEGAPIXEL DISPLAY.

**megapixel** ~ **мегапиксель** ~ **megapiksel** ~ **meqapiksel** – bir milyon piksel; rəqəmsal kameraların, skanerlərin və başqa qurğuların çözümlülük (RESOLUTION) dərəcəsini göstərmək üçün bu termindən istifadə olunur. Məsələn, 1024×1024 piksellə görüntünü çox zaman *meqapiksel* adlandırırırlar. Cədvəldə (M-18) müxtəlif keyfiyyətə malik görüntülər üçün neçə *meqapiksel* tələb olunduğu göstərilib. *Bax:* DIGITAL CAMERA, PIXEL.

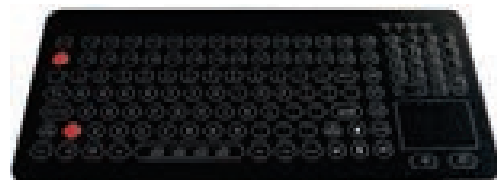
**megapixel display** ~ **мегапиксельный дисплей** ~ **megapiksel göstərgə** ~ **meqapiksel display** – ən azı bir milyon pikseli göstərə bilən display; məsələn, ekranın çözmə imkanı (RESOLUTION) üfqi 1024 və şaquli 1024 piksel olan display. *Bax:* DISPLAY.

**member** ~ **член, элемент** ~ **üye** ~ **üzv** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: sinfin bir hissəsi olan dəyişən və ya altproqram; eləcə də verilənlər yığını strukturunun bir hissəsi olan qiymət; məsələn,

```
class person
{
    public:
        string name;
        int age;
};
```

sinfinin iki *üzvü* var: name və age. *Bax:* C++, CLASS, SET.

**membrane keyboard** ~ **мембранная клавиатура** ~ **membran klavye** ~ **membran klaviatura** – tərpənməz (yaxud, demək olar ki, tərpənməz) kontaktları örtən və üzünə simvollar vurulmuş bütöv plastik və ya rezin membrandan ibarət olan klaviatura. Normal klaviaturalardan fərqli olaraq, *membran klaviaturalarda* klavişləri göstərmək üçün təzyiqa həssas zonalardan istifadə olunur. Bu zonalər, adətən, membranın altında kiçik qabarcıqlar şəklində olur. Belə klaviaturalardan ilk növbədə printerlərdə və ya çirkli atmosferi olan yerdə işləmək üçün nəzərdə tutulmuş qurğularda istifadə edilir. *Bax:* KEYBOARD.



M-19. Membran klaviatura

**meme** ~ **мем** ~ **mem** ~ **mem** – bir nəsil-dən başqa nəslə genetik olaraq deyil, imitasiya, öyrətmə yoluyla ötürülən mədəni informasiya. “Mem” termini yunan dilindəki μίμημα (“oxşarlıq”) sözündəndir. *Mem* anlayışı və onun konsepsiyası 1976-cı ildə Riçard Dokinz (Richard Dawkins) tərəfindən “Egoist gen” kitabında işlənib. İnternetdə bu termindən, adətən, çox sürətlə populyarlıq qazanan sözü, ifadəni, görüntünü bildirmək üçün istifadə olunur.

**memo field** ~ **поле мемо** ~ **not alanı** ~ **“mемо” sahəsi** – verilənlər bazası faylında struktursuz (ixtiyari) mətni özündə saxlaya bilən sahə.

**memory** ~ **память** ~ **bellek** ~ **yaddaş** – informasiyanı saxlamağa və bərpa etməyə imkan verən mikrosxem. Ən geniş anlamda *yaddaş* maqnit diskləri, yaxud maqnit lentləri kimi xarici sistemlərə aid olur; ancaq çox zaman yalnız bilavasitə prosessorla birləşdirilmiş, yarımkeçiricilər əsasında olan sürətli operativ yaddaş (RAM) nəzərdə tutulur. *Tut*: BUBBLE MEMORY, CORE.

**memory cartridge** ~ **картридж памяти** ~ **bellek kartuşu** ~ **yaddaş kartrici** – verilənlər və proqramları yadda saxlamaq üçün ixtiyari erişimli yaddaş (RAM) mikrosxemindən ibarət olan çıxarılıb-taxılan modul. *Yaddaş kartrici*ləri, əsasən, daşınabilən kompüterlərdə istifadə edilir, çünki onlar daha kiçikdir və disk-sürənin dəyişdirilməsi kimi daha sadədir (ancaq masaüstü sistemlərə nisbətən daha bahadır). *Yaddaş kartrici*ləri enerjini kartricin içərisində olan təkrar yüklənən batareyadan almaqla, adətən, enerji təchizatı kəsildikdə belə tərkibini itirməyən enerjiddən asılı olmayan sxemlərdən ibarət olur, ya da yaddaşın tərkibinin saxlanması təmin edən ehtiyat elektrik batareyasına malik olur.

**memory leak** ~ **утечка памяти** ~ **bellek sızıntısı** ~ **yaddaş sızması** – *Bax*: LEAK.

**memory management unit (MMU)** ~ **блок управления памятью** ~ **bellek yönetimi birimi** ~ **yaddaşın idarə olunması bloku** – virtual yaddaşın fiziki ünvanlara inikasını (fiziki ünvanlarla göstərilməsini) dəstəkləyən qurğu. Bəzi sistemlərdə (məsələn, 68020 tipli prosessorlara əsaslanan sistemlərdə) *MMU* prosessorun ayrıdır, ancaq müasir kompüterlərdə *MMU* mərkəzi prosessorun mikrosxeminə yərləşdirilir. Bəzi sistemlərdə

*MMU* mikroprosessor və yaddaşın interfeysini təmin edir; belə *MMU* tipi, adətən, ünvanın multiplekslənməsini, DRAM tipli yaddaş üçün isə həm də regenerasiyanı yerinə yetirir. *Bax*: PHYSICALADDRESS, VIRTUALADDRESS.

**memory model** ~ **модель памяти** ~ **bellek modeli** ~ **yaddaş modeli** – proqramda istifadə olunan kodun və verilənlərin ünvanlanması üsulu. *Yaddaş modeli* proqramda kod və verilənlər üçün ayrılan yaddaşın həcmi göstərir. Aşağıdakı *yaddaş modelləri* mövcuddur: kiçik (TINY), kiçik (SMALL), orta (MEDIUM), kompakt (COMPACT), böyük (LARGE), nəhəng (HUGE). *Bax*: HUGE MODEL, LARGE MODEL, TINY MODEL.

**memory typewriter** ~ **пишущая машина с памятью** ~ **bellekli daktilo** ~ **yaddaşlı yazı makinası** – öz yaddaşı olan və adətən, yaddaşdakı bir sətiri göstərmək üçün maye-kristal displeyi olan elektrik yazı makinası. *Yaddaşlı yazı makinaları*, adətən, yalnız bir səhifəlik mətni yaddaşında saxlaya bilər və onu redaktə etməyə imkan verir; ancaq cərəyan kəsildikdə yaddaşda olan mətn silinir.

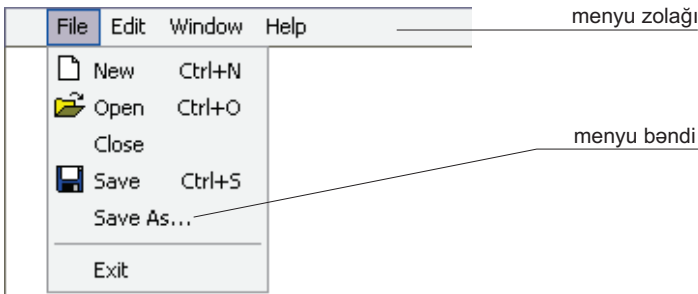
**Memphis** – Windows 98 əməliyyat sisteminin işlənilib hazırlanma mərhələsində daxili kod adı. *Bax*: WINDOWS 98; *Tut*: BLACKCOMB, CAIRO, CHICAGO, LONGHORN, WHISTLER.

**menu** ~ **меню** ~ **menü** ~ **menyu** – proqramın parametrlərinin, komandalarının və başqa elementlərinin elə strukturlaşdırılmış yığındır ki, istifadəçi lazım olan əməliyyatı yerinə yetirmək üçün onlardan birini seçə bilər. Tətbiqi proqramların əksəriyyəti, xüsusən də qrafik interfeysi (şəkillər əsasında) olan proqramlar öyrənməyi, işləməyi və düzgün istifadəni asanlaşdırmaq vasitəsi kimi *menyudan* istifadə edir. *Menyuda* bir adın seçilməsi çox zaman “aşağıda yerləşən” (növbəti səviyyəli) menyunun və ya yerinə yetirilən əməliyyatın xarak-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

terini dəqiqləşdirən müəyyən parametrlər yığımından ibarət dialoq boksunun açılmasına səbəb olur.

*Menyu* ilə işləmək üçün həm siçandan, həm də klaviaturadan istifadə olunur. Siçandan istifadə edərkən *menyuda* olan komandaları göstərmək üçün *menyunun* adını çıxqılatmaq lazımdır. Klaviatura ilə menyuya zolağını (MENU BAR) aktivləşdirmək üçün <Alt> və ya <F10> klavişindən istifadə olunur. Hər hansı *menyunu*, yaxud onun bəndini seçmək üçün altından xətt çəkilmiş hərf klavişini basmaq olar. Açılmış *menyunu* ekrandan yığışdırmaq üçün <Esc> klavişindən istifadə olunur.



M-20. Qrafik istifadəçi interfeysli sistemdə menyuya elementləri

**menu bar** ~ строка меню ~ **menü çubuğu** ~ **menyu zolağı** – adətən, tətbiqi proqram pəncərəsinin yuxarı hissəsində yerləşən və menyuya sisteminin bəndlərindən ibarət düzbucaqlı zolaq (Bax: M-20). *Menyu zolağındakı* hər bir söz menyuya başlığıdır və hər bir menyuya başlığı onun özünə aid komandalardan ibarət olan müəyyən aşağı-düşən menyuya (POP-DOWN MENU) uyğundur. Klaviaturanın və ya siçanın köməyi ilə bəndlərdən birini seçdikdə menyunun komandaları (parametrlər) siyahısı açılır. Bax: MENU.

**menu-driven** ~ управляемый с помощью меню ~ **menü sürümlü** ~ **menyu ilə idarə olunan** – komandaları və erişiləbilən əməlləri seçmək üçün menyuya sistemi olan proqram məhsulu. *Menyu ilə idarə olunan* proqramlar, adətən,

komanda sətirli proqramlara, yəni ekran xatırlatmasına (ON-SCREEN PROMPT) görə komandalara daxil edilməsini tələb edən proqramlara nisbətən istifadəçilər tərəfindən daha əlverişlidir və daha asan mənimsənilir.

**menu item** ~ пункт меню ~ **menü ögesi** ~ **menyu bəndi** – menyuya sisteminin klaviatura, yaxud siçanla seçilən bəndi. Bəzi proqramlarda verilmiş anda erişilməz olan *menyu bəndi* rəngin solğun çaları ilə göstərilir. Bax: MENU, MENU BAR.

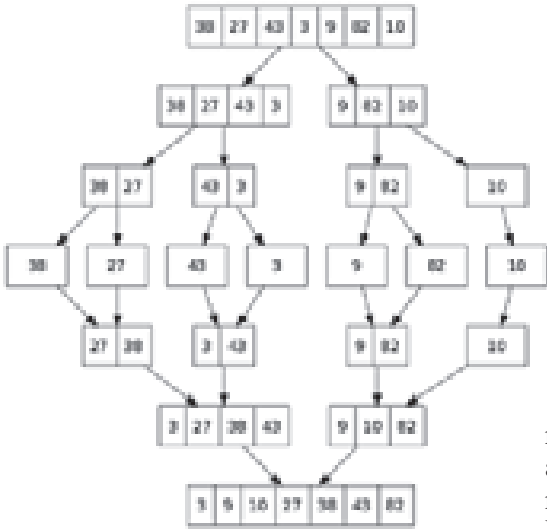
**merge** ~ объединять ~ **birleştirmək** ~ **birleştirmək** – iki və daha artıq obyektin ilkin (baza) quruluşunu dəyişmədən müəyyən qaydada birleştirilməsi. Tut: CONCATENATE.

**merged transistor logic** – Bax: INTEGRATED INJECTION LOGIC.

**merge sort** ~ сортировка слиянием ~ **birleştirməli sıralama** ~ **birleştirməli çeşidləmə** – bir neçə çeşidlənən (giriş) siyahının bir (çıxış) siyahıda birleştirilməsindən ibarət çeşidləmə üsulu. Birinci siyahının ilk elementi götürülür və ikinci siyahının birinci elementi ilə müqayisə olunur; seçim edildikdən sonra elementin seçildiyi siyahının başlanğıcının göstəricisi növbəti elementə keçir və beləliklə, siyahılardan birinin sonunadək hərəkət edilir. Bu metod bir neçə siyahıya tətbiq edilə bilər. Maraqlıdır ki, iş yalnız siyahıların birinci elementləri ilə aparılır. *Birleştirməli çeşidləmə* alqoritmi 1945-ci ildə Con fon Neyman tərəfindən icad olunub. Bax: BUBBLE SORT, INSERTION SORT, QUICKSORT, SORT ALGORITHM.

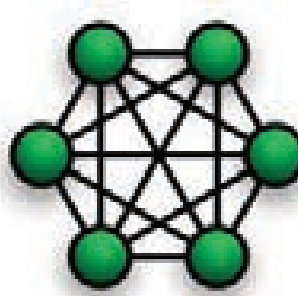
**mesh network** ~ ячеистая сеть ~ **örgü ağ** ~ **torlu şəbəkə** – hər bir bəndinə iki, yaxud daha artıq yolu olan rabitə (kommunikasiya) şəbəkəsi.

**message** (= MSG) ~ сообщение ~ **ilet** ~ **məlumat** – 1. Rabitə sahəsində: elek-



M-21. 7 tam ədəddən ibarət massivın çəşidlənməsində istifadə olunan rekursiv birləşdirməli çəşidləmə alqoritmi

tron rabitə vasitəsilə bir qurğudan başqasına ötürülən verilən elementi. Baxış nöqtəsindən asılı olaraq “*məlumat*” termininin dəqiq anlamı bir qədər dəyişir; məsələn, elektron poçtdan istifadə edən şəxs üçün *məlumat* başqa bir şəxsdən gəlmiş və öz elektron poçt qutusuna qəbul olunmuş müəyyən blank (KİMƏ, KİMDƏN, MÖVZU, TARİX) şəklində olan məktubdur. Kompüter və ya kommunikasiya şəbəkəsi üçün *məlumat* çox zaman strukturlaşdırılmış və müəyyən qaydalara (protokollara) uyğun olaraq ötürülən, verici və qəbuledici qurğular tərəfindən dəstəklənən informasiya bloku-  
dur. Belə *məlumat* bir və ya bir neçə mətn blokundan, başlıqları (alanın ünvanı, məlumatın tipi və s.) ötürən proqram tərəfindən generasiya olunan başlanğıc (START), son (END) və idarəetmə simvollarından, eləcə də rabitə prosesini və xətalərin aşkarlanmasını sinxronlaşdıran informasiyadan ibarət olur. *Məlumat* bilavasitə göndərəndən alana fiziki rabitə vasitəsilə göndərilə və onu bir aralıq stansiyadan başqasına yönəldən stansiyalar sistemi vasitəsilə tam və ya hissə-hissə ötürülə bilər. Xoşbəxtlikdən mü-



M-22. Torlu şəbəkə

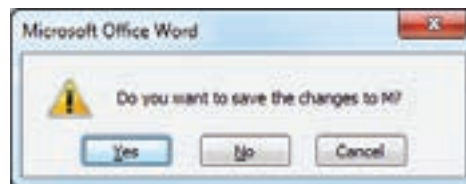
rəkkəb ötürmə əməliyyatlarının çoxunu aparat və proqram vasitələri öz üzərlərinə götürür. *Bax:* ASYNCHRONOUS TRANSMISSION, BLOCK, CONTROL CHARACTER, FRAME, HEADER, MESSAGE SWITCHING, NETWORK, PACKET, PACKET SWITCHING, SYNCHRONOUS TRANSMISSION.

2. Proqram təminatında: tətbiqi proqramın və ya əməliyyat sisteminin istifadəçiyə verdiyi, hər hansı şərti göstərən və ya hansısa hadisə haqqında bildiriş verən informasiya. *Bax:* MESSAGE BOX.

**message box** ~ **окно сообщений** ~ **ileti kutusu** ~ **məlumat boksu** – cari informasiyanı istifadəçiyə göstərmək üçün kiçik pəncərə. İstifadəçi məlumatı oxuyub düymələrin birini çiqıldatdıqdan sonra *məlumat boksu* görünməz olur.

**message digest** – *Bax:* MD.

**message header** ~ **заголовок сообщения** ~ **ileti başlığı** ~ **məlumatın başlığı** – məlumatın başlanğıcında olan və adətən, veriliş zamanı verilənlərin uzunluğu, formatı və blokun identifikasiya nömrəsi haqqında informasiyadan ibarət olan bitlər və ya baytlar ardıcılığı. *Bax:* HEADER.



M-23. Məlumat boksu

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**message passing** ~ передача сообщений ~ **ileti geçişi** ~ məlumat ötürmə – paralel proseslər arasında qarşılıqlı əlaqəni təşkil etməyin iki üsulundan biri (o biri üsul SHARED MEMORY adlanır).

**message queue** ~ очередь сообщений ~ **ileti sırası** ~ məlumat növbəsi – daxil olduqları ardıcılıqla (“birinci girdi – birinci çıxdı” prinsipi ilə) göndəriş gözləyən nizamlanmış məlumatlar sırası.

**message sending** ~ отправка сообщений ~ **ileti göndərmə** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmanı təsvir edən üsullardan biri: obyektlər onlarla bağlı olan prosedurları çağıraraq “mesajlar” alır. *Bax:* OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**message switching** ~ коммутация сообщений ~ **ileti anahtarlama** ~ məlumat kommutasiyası – bəzi hesablama şəbəkələrində məlumatın adresata bir və ya bir neçə aralıq stansiyadan keçməklə yönəldilməsinə əsaslanan metodika. Belə şəbəkədə mərkəzi kompüter məlumat alır, onları (adətən, qısamüddətli) saxlayır, adresatı müəyyənləşdirir və sonra göndərir. *Məlumat kommutasiyası* şəbəkəyə informasiya axınını təmizləməyə və rabitə xətlərindən səmərəli istifadə etməyə imkan verir. *Bax:* PACKET SWITCHING.

**metacharacter** ~ метасимвол ~ **üst-damga** ~ **metasimvol** – proqrama və ya verilənlər axınına daxil edilmiş və başqa simvollar haqqında informasiya verən, ancaq özü ayrıca simvol kimi qəbul olunmayan simvol; məsələn: “\” (sola əyik cizgi) simvolu C proqramlaşdırma dilində proqramlarda istifadə olunduqda ondan sonrakı simvolun qrafik olmayan simvolu təmsil edən idarəedici ardıcılığın bir hissəsi olduğunu göstərir. *Bax:* CHARACTER.

**metacompiler** ~ метакompiler ~

**meta derleyici** ~ **metakompilyator** – kompilyatorlar yaradan kompilyator; məsələn, UNIX sisteminin “Yet Another Compiler-Compiler” (YACC) utiliti; YACC proqramlaşdırma dilinin spesifikasiyası əsasında həmin dil üçün kompilyator yaradır. *Bax:* COMPILER.

**metafile** ~ метафайл ~ **meta dosya** ~ **metafayl** – başqa faylları özündə saxlayan və ya təyin edən fayl. Əməliyyat sistemlərinin çoxunda *metafayllardan* konkret yaddasaxlama qurğusunun fayl kataloqlarını saxlamaq üçün istifadə olunur.

**metal** – *Bax:* BARE METAL.

**metalanguage** ~ метаязык ~ **üstdil** ~ **metadil** – başqa dilləri təsvir edən dil; məsələn, adətən, proqramlaşdırma dillərini təsvir etmək üçün istifadə olunan Bekus-Naur formaları *metadildir*. *Bax:* BACKUS-NAUR FORM.

**meta tag** ~ мета-тег ~ **meta biçim imi** ~ **meta-teq** – identifikasiya əlamətlərindən ibarət olan, ancaq veb-səhifənin ekranda təsvirinə təsir etməyən yuxarı səviyyəli teq. *Bax:* TAG.

**method** ~ метод ~ **yöntem** ~ **metod** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: hər hansı sinf (CLASS), yaxud obyektə aid olan funksiya və ya prosedur. Prosedurlu proqramlaşdırmadakı prosedur kimi, *metod* hansısa əməliyyatı yerinə yetirmək üçün müəyyən sayda deyimlərdən (STATEMENT) ibarətdir, giriş arqumentləri yığımına və qaytarılan qiymətə malikdir. *Metodları* iki qrupa ayırırlar: sadə metodlar və statistik metodlar:

- sadə metodlar obyektin verilənlərinə (verilmiş sinfin konkret nüsxəsinə) erişə bilər;
- statistik metodlar obyektin verilənlərinə erişə bilmir və onlardan istifadə etmək üçün verilmiş sinfin nüsxələrini yaratmağa gərək yoxdur.



*Metodlar* hər hansı sinfin obyektinin verilənlərinə erişmək üçün interfeys təqdim edir. *Metodun* təqdim etdiyi erişim səviyyəsindən asılı olaraq, onları aşağıdakı növlərə ayırırlar:

- açıq (`public`) interfeys – verilmiş sinfin bütün istifadəçiləri üçün ümumi interfeys;
- qorunmuş (`protected`) interfeys – verilmiş sinfin bütün varisləri üçün daxili interfeys;
- qapalı (`private`) interfeys – yalnız verilmiş sinfin daxilindən erişməyin mümkün olduğu interfeys.

Sağdakı C++ kodunda “input” və “display” metodları təyin olunur: ⇨

*Bax:* OBJECT, OOP, PROCEDURE.

**metric prefixes ~ метрические приставки ~ metrik önekler ~ metrik önsəkilçilər** – fiziki kəmiyyətlərin qatını və hissəsini bildirmək üçün ölçü vahidlərinin adlarının, yaxud işarələrinin önünə artırılan önsəkilçisi. Onluq önsəkilçiləri fiziki kəmiyyətlərin ədədi qiymətlərində sıfırların sayını azaltmağa xidmət edir.

**Metro** – *Bax:* WINDOWS 8.

**mezzanine bus ~ промежуточная шина ~ ara veri yolu ~ aralıq şin** – mərkəzi prosessoru (CPU) bəzi sürətli (yaddaş modulu kimi) periferiya qurğuları ilə birləşdirən və daha yavaş periferiya qurğuları üçün istifadə olunan yavaş şinlərlə ayrılmış xüsusi şin. *Bax:* BUS.

**MFS** – Macintosh fayl sistemi. *Bax:* FLAT FILE SYSTEM.

**MHz** – *Bax:* MEGAHERTZ.

**MI** – *Bax:* MULTIPLE INHERITANCE.

**MIB** – “mint in box” – “nanə qutudadır”, yəni yenidir və qutusu açılmayıb; satılıq malları təsvir etmək üçün istifadə olunur. *Bax:* NRFB, EBAY.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <array>

struct goods
{
    std::string name;
    float price;
    static int percent;
    void input()
    {
        std::cout << "Good's name: ";
        std::cin >> name;
        std::cout << "Price: ";
        std::cin >> price;
    }
    void display()
    {
        std::cout << "\n" << name;
        std::cout << ", Final price with tax: ";
        std::cout << static_cast<long>(price *
            (1.0 + goods::percent * 0.01));
        std::cout << "\n";
    }
};

int goods::percent = 20;

int main()
{
    std::array<goods, 3> a;
    for (auto&& i : a)
    {
        i.input();
    }
    for (auto&& i : a)
    {
        i.display();
    }
}
```

**MICR** – *Bax:* MEGNETIC-INK CHARACTER RECOGNITION.

**micro- ~ микро- ~ mikro- ~ mikro-** – hesablama texnikasında: “mikrokompyuter” sözünün qısa forması. Nəyinsə təsvirində *mikro-* kiçik və ya yığcam olmanı bildirən prefiksdır; məsələn: mikroprosessor, mikrokompyuter. Ənənəvi anlamda: *mikro-* milyonda bir hissəni ( $10^{-6}$ )

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

## Metrik önşəkilçilər

Önşəkilçi	Simvol	1000 <sup>m</sup>	10 <sup>n</sup>	Onluq	Söz	İl
yotta	Y	1000 <sup>8</sup>	10 <sup>24</sup>	1000000000000000000000000	septilyon	1991
zetta	Z	1000 <sup>7</sup>	10 <sup>21</sup>	100000000000000000000000	sektilyon	1991
eksa	E	1000 <sup>6</sup>	10 <sup>18</sup>	10000000000000000000000	kvintilyon	1975
peta	P	1000 <sup>5</sup>	10 <sup>15</sup>	1000000000000000000000	kvadrilyon	1975
tera	T	1000 <sup>4</sup>	10 <sup>12</sup>	100000000000000000000	trilyon	1960
giqa	G	1000 <sup>3</sup>	10 <sup>9</sup>	1000000000	bilyon, milyard	1960
meqa	M	1000 <sup>2</sup>	10 <sup>6</sup>	1000000	milyon	1960
kilo	k	1000 <sup>1</sup>	10 <sup>3</sup>	1000	min	1795
hekto	h	1000 <sup>2/3</sup>	10 <sup>2</sup>	100	yüz	1795
deka	da	1000 <sup>1/3</sup>	10 <sup>1</sup>	10	on	1795
		1000 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	one	1	–
desi	d	1000 <sup>-1/3</sup>	10 <sup>-1</sup>	0.1	onda bir	1795
santi	c	1000 <sup>-2/3</sup>	10 <sup>-2</sup>	0.01	yüzdə bir	1795
milli	m	1000 <sup>-1</sup>	10 <sup>-3</sup>	0.001	mində bir	1795
mikro	μ	1000 <sup>-2</sup>	10 <sup>-6</sup>	0.000001	milyonda bir	1960
nano	n	1000 <sup>-3</sup>	10 <sup>-9</sup>	0.000000001	milyardda bir	1960
piko	p	1000 <sup>-4</sup>	10 <sup>-12</sup>	0.000000000001	trilyonda bir	1960
femto	f	1000 <sup>-5</sup>	10 <sup>-15</sup>	0.000000000000001	kvadrilyonda bir	1964
atto	a	1000 <sup>-6</sup>	10 <sup>-18</sup>	0.000000000000000001	kvintilyonda bir	1964
zepto	z	1000 <sup>-7</sup>	10 <sup>-21</sup>	0.00000000000000000001	sektilyonda bir	1991
yokto	y	1000 <sup>-8</sup>	10 <sup>-24</sup>	0.0000000000000000000001	septilyonda bir	1991

bildirən prefiksidir (məsələn: mikroamper).

**microbrowser** ~ **микробраузер** ~ **mikro gözatıcı** ~ **mikrobrauzer** – adi brauzerlərlə müqayisədə daha az yaddaş işlədən veb-brauzer. Əsasən, mobil qurğularda – ağıllı telefonlarda (SMART PHONE), ovucici kompüterlərdə (PALM TOP) və başqa bənzər qurğularda istifadə olunur. *Bax:* BROWSER, WAP.

**Micro Channel Architecture** – IBM firmasının PS/2 kompüterlərində (25 və 30 modellərindən başqa) verilənlər şininin adı; elektrik və fiziki baxımdan IBM PC/AT şinləri ilə uyumlu deyil və onlardan fərqli olaraq həm 16-bitli, həm də 32-bitli kimi işləyir.

**microchip** – *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**microcircuit** ~ **микросхема** ~ **mikrodevre** ~ **mikrossxem** – miniatürləşdirilmiş elektron sxem; məsələn, germanium və ya silisium altlıq üzərində yeyindirilmiş mikroprosessorlar və elektron sənayesinin digər məmulatları. *Mikrossxem* qarşılıqlı əlaqədə olan tranzistorlardan, registrlərdən və digər komponentlərdən ibarət olur. Ancaq ilk elektron avadanlıqlardan fərqli olaraq, o, elementlər yığılmasını kimi yox, quruluşca vahid qurğu kimi hazırlanır. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**microcode** ~ **микрочод** ~ **mikro kod** ~ **mikro kod** – prosessorun işini müəyyən edən çox aşağı səviyyəli kod. *Mikro kod* səviyyəcə maşın kodundan da aşağıdır; o, prosessorun maşın kodundakı komandanı yerinə yetirərkən nə etdiyini müəyyənləşdirir. *Bax:* MACHINE LANGUAGE, MICROPROGRAMMING.

**microcomputer** ~ **микрокомпьютер** ~ **mikrobilgisayar** ~ **mikrokomputer** – bir mikroprosessorun əsasında düzəldilmiş kompüter. Minikomputerlərdən və meynfreymlərdən gücsüz olsa da, *mikrokomputer* çox çətin (mürəkkəb) məsələləri yerinə yetirə bilir. Elektron texnologiyalar elə sürətlə inkişaf edir ki, müasir *mikrokomputerlər* özlərindən bir neçə il qabaq buraxılmış meynfreymlər qədər güclüdür, ancaq onlardan qat-qat ucuzdur. *Bax:* COMPUTER.

**microcontroller** (= **micro-controller**) ~ **микрoкoнтрoллep** ~ **mikrodenetleyici** ~ **mikrokontroller** – xüsusi olaraq texnoloji proseslərin, periferiya, kommunikasiya, məişət cihazları və başqa qurğuların idarə olunması sistemləri üçün işlənilib hazırlanmış birkristallı mikroprosessor. Adətən, çox da böyük olmayan operativ yaddaşı, daimi yaddaşı, timeri, giriş-çıxış portları, eləcə də vacib olmayan rəqəmsal-analoq çeviricisi və analoq-rəqəmsal çeviricisi olur. *Bax:* ADC, CONTROLLER, CPU, DAC, MICROPROCESSOR, PROM, RAM.

**microelectronics** ~ **микрoэлектрoннкa** ~ **mikroelektronik** ~ **mikroelektronika** – elektron sxemlərin və ölçüləri böyük olmayan qurğuların qurulması texnologiyası. *Mikroelektron* texnologiyasının ən önəmli uğuru inteqral sxemdir. İlk çağlar tam bir otağı tutan və xeyli cərəyan sərf edən vakuum lampaları ilə dolu olan elektron sxemlər indi poçt markasından kiçik ölçüdə və bir neçə millivat sərf edən silisium mikrosxemlər şəklində hazırlanır. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**microfiche** ~ **микрoфншa** ~ **mikrofiş** ~ **mikrofiş** – fotoqrafik kiçildilmiş görüntüləri (məsələn, sənədin adi gözlə oxunması mümkün olmayan bir sıra kiçik görüntülər şəklində olan səhifələrini) saxlamaq üçün istifadə olunan, təqribən 10×12 sm ölçüdə kiçik “plyonka” vərəqi; *mikrofişləri* oxumaq üçün

xüsusi qurğudan istifadə olunur. *Bax:* ULTRAFICHE.

**microfilm** ~ **микрoфнльм** ~ **mikrofilm** ~ **mikrofilm** – görüntülər ardıcılığını saxlamaq üçün istifadə olunan rulon şəklində nazik “plyonka” zolağı; mikrofişlər kimi onları da oxumaq üçün xüsusi qurğudan istifadə olunur. *Bax:* COM.

**microfloppy disk** – Apple Macintosh və IBM-uyumlu kompüterlərdə istifadə olunan, diametri 3.5 düym olan və plastmas qında yerləşdirilmiş əyilgən disk. Belə disketin maqnit diski ferroksoidlə örtülmüş maylar “plyonka”dan hazırlanır. Macintosh kompüterlərinin birüzlü disketi 400 Kbayt, ikiüzlü (standart) disketi 800 Kbayt, yüksək sıxlıqlı ikiüzlü disketi isə 1.44 Mbayt informasiya saxlaya bilir. IBM-uyumlu kompüterlərdə tutumu 720 Kbayt və ya 1.44 Mbayt olan üçdüymlük disketlərdən istifadə olunur. *Bax:* FLOPPY DISK.

**microform** – mikrofilm (MICROFILM) və ya mikrofiş (MICROFICHE) kimi (tipli) verilənlər daşıyıcısı; adətən, mətndən (məsələn, arxivləşdirilmiş sənədlərdən) ibarət olan fotoqrafik kiçildilmiş mikro görüntünü saxlayır.

**micrographics** ~ **микрoграфнкa** ~ **mikrografik** ~ **mikroqrafika** – verilənlərin mikrofilmə yazılması texnikası və üsulları. *Bax:* MICROFORM.

**microimage** ~ **микрoнзoбрaжeннe** ~ **mikrogörüntü** ~ **mikrogörüntü** – adətən, mikrofilmdə və ya mikrofişdə saxlanılan, xüsusi böyüdücü qurğular vasitəsilə oxunan fotoqrafik kiçildilmiş görüntü. *Bax:* MICROFICHE, MICROFILM.

**microinstruction** ~ **микрoкoмaндa** ~ **mikrokomut** ~ **mikrokomanda** – mikro kodun bir hissəsi olan maşın komandası. *Bax:* MICROCODE.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**microjustification** – *Bax:* MICROSPACE JUSTIFICATION.

**micrologic** ~ логическая микросхема ~ **mantıksal mikrodevre** ~ **məntiqi mikrosxem** – ikilik formada saxlanılan, mikroprosessorada əməliyyatları müəyyənləşdirən və onları idarə edən elektron məntiqi sxemlərin və ya komandaların yığını.



Bill Geyts  
(1955)



Pol Allen  
(1953)

**microminiature** ~ микроминиатюрный ~ **mikrominyatür** ~ **mikrominiatür** – adətən, artıq miniatürləşmiş elementin təkmilləşdirilməsi olan olduqca kiçik sxem və başqa elektron komponent.

**microprocessor** ~ микропроцессор ~ **mikroişləməci** ~ **mikroprosessor** – ayrıca qurğu şəklində düzəldilən mərkəzi prosessor. Ölçüləri təqribən 2.5×2.5 sm olan çağdaş *mikroprosessorun* inteqral sxemində 1 milyondan artıq tranzistor olur. *Mikroprosessor* fərdi kompüterlərin hamısının əsasıdır, çünki yaddaş və qidalanma mənbəyi əlavə etməklə praktik olaraq hazır kompüter almaq olar (əlbəttə, periferiya qurğularını çıxmaqla). Bu günə olan ən geniş yayılmış *mikroprosessorlar* bunlardır: Apple Macintosh kompüterlərinin əsasında olan Motorola firmasının 680x0 *mikroprosessorları* və bütün IBM PS/2 və PC-uyumlu kompüterlərin əsasında olan Intel firmasının 80x86 ailəsi. *Bax:* 80286, 80386 DX, 80386 SX, i486DX, i486DX2, i486SL, i486SX, 8080, 8086, 8088, CENTRAL PROCESSING UNIT, PENTIUM, POWER PC, SPARC, Z80.

**microprogramming** ~ микропрограммирование ~ **mikroproqramlama** ~ **mikroproqramlaşdırma** – prosessor üçün mikrokodların yaradılması. Bəzi sistemlərdə (ilk növbədə, minikomputerlərdə və meynfreymlərdə) prosessor kompüterdə quraşdırıldıqdan sonra da mikrokodların dəyişdirilməsinə icazə verilir. *Bax:* MICROCODE.

**microsecond** ~ микросекунда ~ **mikrosaniyə** ~ **mikrosaniyə** – saniyənin milyonda biri (0.000001 və ya  $10^{-6}$ ). Kompüterdə bəzi qurğuların işləmə sürəti, məsələn, operativ yaddaşa müraciət müddəti *mikrosaniyə* ilə ölçülür. *Bax:* FEMTOSECOND, MILLISECOND, NANOSECOND, PICOSECOND.

**Microsoft** – fərdi kompüterlər, video oyun konsolları, cib kompüterləri, mobil telefonlar və başqa növ hesablayıcı texnika üçün proqram təminatı istehsalı üzrə dünyanın ən iri şirkətlərindən biri. Bill Geyts (Bill Gates) və Pol Allen (Paul Allen) tərəfindən 5 sentyabr 1975-ci ildə qurulub. Mənzil-qəragahı Redmond şəhərində (Vaşinqton ştatı, ABŞ) yerləşir. İlk məhsulu Altair mikrokomputeri üçün hazırlanmış BASIC proqramlaşdırma dili olub. *Microsoft* ilk növbədə Windows əməliyyat sistemləri ailəsi, eləcə də sənədlərlə işləmək üçün *Microsoft Office* proqramları ailəsi ilə məşurlaşmış. Başqa proqram məhsulları da çox geniş istifadə olunur: *Microsoft Visual Studio*, *MSDN*, *MSN Messenger*, *Microsoft Servers*. 2012-ci ildən Surface planşet kompüterlərinin istehsalına başlayıb. Veb-ünvanı: <http://www.microsoft.com>. *Bax:* WINDOWS.



**Microsoft Access** – *Bax:* ACCESS.

**Microsoft Developer Network** – *Bax:* MSDN.

**Microsoft DOS** – *Bax:* MS-DOS.

**Microsoft Exchange Server** – *Bax:* EXCHANGE SERVER.

**Microsoft Office** – *Bax:* MS OFFICE.

**Microsoft Outlook** – *Microsoft Office* proqramlar paketinə daxil olan fərdi infor-



masiya meneceri. Elektron poçtla işləmək üçün poçt müştərisi funksiyaları ilə yanaşı, təqvim, qeyd kitabçası, əlaqələr meneceri funksiyalarına da malikdir. Bundan başqa, *Outlook* proqramı avtomatik olaraq iş gündəliyini qurmaq üçün Microsoft Office paketinin sənədləri ilə işləri izləməyə imkan verir.

**Microsoft PowerPoint** – *Bax:* POWERPOINT.

**Microsoft Small Basic** – *Bax:* SMALL BASIC.

**Microsoft Visio** – *Bax:* VISIO.

**Microsoft Visual Studio** – *Bax:* VISUAL STUDIO.

**Microsoft Windows** – *Bax:* WINDOWS.

**Microsoft Word** – *Bax:* WORD.

**microspace justification** ~ **выравнивание (текста) раздвижкой символов** ~ **mikroaralıklı yaslama** ~ **mikroboşluqlu düzləndirmə** – vərəqin qıraqlarına nəzərən sətirin düzləndirilməsi zamanı sətiri doldurmaq üçün sözlərin simvollarının arasına təkcə tamölçülü deyil, həm də kiçik boşluqların artırılması. Yaxşı yerinə yetirilmiş *mikroboşluqlu düzləndirmə* mətnə daha gözəl, professional görünüş verir, həddən artıqlıq isə sözlərin vizual bitişikliyi pozur. Professional masaüstü nəşriyyat sistemlərində və səhifələmə proqramlarında belə bir funksiya vardır. *Bax:* JUSTIFY.

**microspacing** ~ **микросмещение** ~ **mikroaralıklı bıraqma** ~ **mikroaralama** – mətn emalında və çap əməliyyatlarında: simvolun çox kiçik məsafəyə sürüşdürülməsi. Bəzi matrisli və ləçəkli printerlər (DAISY-WHEEL PRINTER) belə mətnlərin çapını dəstəkləyir. *Bax:* ALIGNMENT, CHARACTER SPACING, JUSTIFICATION.



**M-24.** Microsoft şirkətinin qurucuları Pol Allen və Bill Geyts (1981)

**middleware** – “**aralıq proqram təminatı**”; **1.** Üçqatlı (THREE-TIER) sistemdə: istifadəçi interfeysi ilə verilənlər bazasına erişmə proqram təminatı arasındakı sistem. *Bax:* THREE-TIER ARCHITECTURE.

**2.** Tətbiqi proqram və əməliyyat sistemi arasında orta mövqe tutan proqram təminatı. Belə ki, *aralıq proqram təminatına* uyumlu yazılmış proqramlar heç bir dəyişiklik edilmədən fərqli əməliyyat sistemlərində işləyə bilər. Belə proqramlara örnək olaraq yaxşı standartlaşdırılmış proqramlaşdırma dillərini (FORTRAN, Java) və veb-brauzerləri (Netscape, Internet Explorer) göstərmək olar. *Aralıq proqram təminatı* səbəbindən proqramlar və veb-səhifələr elə yazıla bilər ki, onlar tamamilə fərqli kompüterlərdə eyni cür işləsin.

**MIDI** <midi> (**M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface) – musiqi alətlərinin rəqəmli interfeysi; musiqi sintezatorlarının, musiqi alətlərinin və kompüterlərin birləşməsinə nəzərə alan ardıcıl interfeys standartı. *MIDI* standartı həm aparat vasitələrinə, həm də kodlaşdırma və ötürmə üsullarına aid edilir. Musiqi və səs *MIDI*-qurğular arasında ötürülür. Standartın aparat vasitələrinə aid olan

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



hissəsi *MIDI*-portlar adlanan giriş-çıkış kanallarının tiplərini müəyyənləşdirir və *MIDI In*, *MIDI Out* və *MIDI Thru* kimi üç port tipinə qoşulan *MIDI* kabelinin spesifik tipini müəyyənləşdirir. Sintezator və ya başqa *MIDI*-qurğu məlumatı *MIDI In* portundan alır, məlumatların ekranda əks olunması *MIDI Thru* portu vasitəsilə yerinə yetirilir ki, bu da başqa qurğuların da onları almasına imkan verir. *MIDI*-qurğular özlərinə məxsus məlumatları digər qurğulara *MIDI Out* portu vasitəsilə göstərir.

İnformasiya *MIDI*-qurğular arasında səs parametrlərinin kodlaşdırıldığı (məsələn, tonun yüksəkliyi və səsin ucılığı 8-baytlıq formatda) *MIDI*-məlumatlar şəklində ötürülür. *MIDI*-qurğulardan musiqinin yaradılması, yazılması və səsləndirilməsi üçün istifadə etmək olar. *MIDI* standartından istifadə etməklə kompüterlər, sintezatorlar və sekvenserlər bir-biriylə əlaqə saxlaya bilər, bununla da həm vaxta qənaət edər, həm də faktik olaraq musiqini idarə edər. Sintezator avadanlıqlarının əsas istehsalçıları tərəfindən *MIDI* standartından istifadə olunması musiqi sahəsində kompüterlərin böyük uğurunu təmin edib. *Bax*: SYNTHESIZER.

**.mil** – ABŞ-da hərbi saytlara aid veb və ya elektron poçt ünvanlarını göstərən suffiks. *Bax*: TOP-LEVELDOMAIN, ICANN.

**millennium bug** – *Bax*: Y2K.

**milli-** (= **m**) – “mində bir”i bildirən prefiks, məsələn, 1 *millisaniyə* = 0.001 saniyə.

**millisecond** (= **ms**, **msec**) ~ **миллисекунда**, **мс** ~ **milisaniyə** ~ **millisaniyə** – saniyənin mində biri ( $10^{-3}$ ). Kompüter texnikasında bəzi parametrlər, məsələn, sərt diskə müraciət müddəti *millisaniyə* ilə ölçülür. *Bax*: FEMTOSECOND, MICROSECOND, NANOSECOND, PICOSECOND.

**millivolt** (= **mV**) ~ **милливольт** (**мВ**) ~ **milivolt** ~ **millivolt** – voltun mində biri ( $10^{-3}$ ).

**mind virus** – *Bax*: MEME.

**miniaturization** ~ **миниатюризация** ~ **minyatürleştirme** ~ **miniatürləşdirmə** – inteqral sxemlərin işlənib hazırlanmasında: yarımkeçirici mikroprosessorlarda tranzistorların və başqa elementlərin ölçülərinin kiçildilməsi və sıxlığın artırılması prosesi. Kiçik ölçülərin verdiyi faydadan savayı, elektron sxemlərin *miniatürləşdirilməsi* enerjiyə olan tələbatı, istilik ayrılmasını və sxemin bir elementindən növbətinə siqnalın yazılmasında gecikməni azaldır. Çoxlu sayda sxem elementinin bir mikroprosessorunda inteqrasiya kimi tanınan qablaşdırılması elektron komponentlərin *miniatürləşdirilməsinin* önəmli amilidir. *Bax*: INTEGRATED CIRCUIT.

**minicomputer** ~ **миникомпьютер** ~ **minibilgisayar** ~ **minikompüter** – meynfreymlər və iş stansiyaları arasında aralıq sinfə aid kompüter. 1970–85-ci illərdə populyar idi. İlk çağlar bu kateqoriyaya qiyməti 50000 dollardan aşağı olan elektron hesablayıcı maşınları aid edirdilər, ancaq sonradan Digital şirkətinin təsnifatına görə qiyməti 20000–200000 dollar aralığında olan maşınlar da bu sinfə aid edildi.

*Minikompüterləri* çox zaman şəbəkədə birləşdirməklə informasiyanın emalını paylaşırdı. Sorğuların dialoq rejimində emalı proqramlarında və meynfreymlərlə qlobal hesablama şəbəkələri arasında aralıq həlqə kimi *minikompüterlərdən* istifadə olunurdu. “Server” anlayışının meydana çıxması ilə əlaqədar olaraq hazırda *minikompüter* termini çox az istifadə olunur. *Bax*: COMPUTER, MAINFRAME, PDP, VAX, WORKSTATION.

**minifloppy** – *Bax*: FLOPPY DISK.

**minimize** ~ **свернуть** ~ **küçültmek** ~ **kiçiltmək** – grafik istifadəçi interfeysində: proqramı dayandırmadan (qapatmadan) onun pəncərəsinin düymə (simgə) şəklinə salınması. Bunu etmək üçün siçanla uyğun düyməni çıxqıldatmaq lazımdır. *Kiçildilmiş* pəncərənin adı, adətən, ekranın aşağısındakı tapşırıqlar zolağında görünür. Həmin adı çıxqıldatdıqda pəncərə yenidən əvvəlki şəklini alaraq aktivləşir. *Bax:* GUI, ICON, WINDOW; *Tut:* MAXIMIZE, RESTORE.

**minor key** – *Bax:* ALTERNATE KEY.

**MIPS** (millions of instruction per second) – bir saniyədə milyonlarla göstəriş; prosessorun sürətinin ölçü vahidi kimi istifadə olunur. *Bax:* CENTRAL PROCESSING UNIT, MFLOPS.

**mirror** ~ **зеркально отображать** ~ **yanıtmək** ~ **əks elətdirmək** – 1. Kompüter qrafikasında: qrafik görüntünün *güzgü əksinin* yaradılması.

2. Eyni bir faylların bir neçə yerdə mövcud olması üçün ftp- və ya veb-saytın bütün tərkibinin çoxaldılması.

3. Bir diskin əlavə kopyasının ikinci bir diskdə avtomatik olaraq dəstəklənməsi. *Bax:* RAID.

**MIS** – *Bax:* MANAGEMENT INFORMATION SERVICE, MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM.

**misfeature** ~ **неправильное свойство** ~ **yanlış özəllik** ~ **yanlış özəllik** – (*slenq*) proqramın layihədə nəzərdə tutulan və faydalı olan, ancaq gözlənilmədən ziyanlı olan xassəsi.

**mistake** ~ **ошибка** ~ **yanlışlıq** ~ **yanlışlıq** – istifadəçinin düzgün olmayan hərəkəti. *Tut:* ERROR.

**mixed case** ~ **смешанный регистр** ~ **karışık harf** ~ **qarışıq registr** – bütün yazının nə kiçik (LOWERCASE), nə də böyük (UPPERCASE) hərflərlə deyil, bö-

yük hərflərin normal tətbiq olunduğu yazı tipi. *Bax:* U/LC.

**mixed-signal** ~ **смешанные сигналы** ~ **karışık-sinyal** ~ **qarışıq-siqnal** – analog və rəqəmsal siqnalların emal olunması; məsələn, səs kartı (SOUND CARD) *qarışıq-siqnal* qurğusudur.

**mixer** ~ **миксер, смеситель** ~ **mikser, karıştırıcı** ~ **mikser, qarışdırıcı** – 1. Bir neçə mənbədən gələn siqnalları bir yerə cəmləyən (qarışdıran) qurğu. Həm analog, həm də rəqəmsal siqnalları qarışdırmaq mümkündür. *Bax:* SIGNAL.

2. Səs kartı (SOUND CARD) tərəfindən istehsal olunan müxtəlif növ səslərin (MIDI musiqinin, səs faylının və sintez olunmuş danışığın) nisbi ucalığını müəyyən edən proqram təminatı.

**ML** – ümumi təyinatlı funksional proqramlaşdırma dili; 1970-ci illərin başlanğıcında Edinburq Universitetində Robin Milner və başqaları tərəfindən işlənib hazırlanıb.

**MMO** (massive multiplayer online) –

1. Eyni zamanda çoxlu sayda (əsasən, onlarca, çox zaman minlərcə, bəzən isə yüz minlərcə) oyunçunun oynadığı şəbəkə kompüter oyunu. *MMO* oyunlarının başqa standart şəbəkə kompüter oyunlarından başlıca fərqi iki amillə bağlıdır:

- *MMO* yalnız İnternetdə fəaliyyət göstərir, standart multimedia oyunlarını isə İnternetlə yanaşı, lokal şəbəkədə də oynamaq olar.
- *MMO* oyununda eyni zamanda bir neçə min insan iştirak edir, standart multimedia oyunlarında isə eyni zamanda iştirak edənlərin sayı təxminən bir neçə yüz nəfərə çatır, çox zaman isə oyun 64, 32 və ya 16 iştirakçı arasında keçirilir.

*Bax:* ROLE-PLAYING GAME.

2. (“Mobile Module” – “mobil modul”). Intel şirkətinin noutbuk kompüterləri üçün prosessor modulu.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**MMOG** – “massive multiplayer online game” ifadəsinin abreviaturası. *Bax:* MMO.

**MMORPG** – “massive(ly) multiplayer online role-playing game” ifadəsinin abreviaturası. İnternetdə çoxlu insanın bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə eyni zamanda oynaya bildiyi kompüter oyunu. *Bax:* MMO.

**MMS** <em-em-es> (**Multimedia Messaging Service** ~ служба мультимедийных сообщений ~ **çokluortam mesajlaşma xidməti** ~ **multimedia mesaj xidməti**) – şanvarı rabitə şəbəkələrində multimedia məlumatlarının (görüntülərin, melodiyaların, videomaterialların) ötürülməsi sistemi. EMS xidmətinin inkişaf etdirilmiş variantıdır. Məlumatları təkcə mobil telefona deyil, həm də elektron poçta göndərməyə imkan verir. *MMS* məlumatının ölçüsü 999 kilobaytdək ola bilər (MMS 2.0 standardı). Mobil rabitə operatoru göndərilən məlumatın ölçüsünə öz məhdudiyyətini qoya bilər.

Bəzi mobil telefonlarda *MMS*-in ölçüsü 100 kilobaytdan artıq ola bilməz. Bu məlumatda fotoqrafiya və ya sürəkliliyi təxminən 10 saniyə olan 3GP formatlı video yerləşdirmək olar, yaxud da müxtəlif formatlı (MIDI, MP3, MMF – *Synthetic Music Mobile Application Format*) kiçik melodiyalar və ya diktofon yazıları göndərmək olar.

*MMS* məlumatı iki hissədən ibarətdir. Məlumatın özü telefon operatorunun xüsusi WAP-serverində saxlanır. İkinci hissə – xüsusi SMS məlumatı isə alan şəxsin telefonuna göndərilir. Əgər alanın telefonu *MMS*-i dəstəkləyirsə, onda ekrana, adətən, gələn *MMS*-məlumat haqqında bildiriş və əsas hissəni endirmək təklifi çıxır. Əgər telefon *MMS*-i dəstəkləmirsə, onda, adətən, əsas hissəyə WAP-istinadı olan adı SMS məlumatı gəlir. *Bax:* EMS (2), SMS.

**MMU** – *Bax:* MEMORY MANAGEMENT UNIT.

**MMX** (**MultiMedia eXtension** ~ мультимедийное расширение ~ **çoklu ortam genişlətmesi** ~ **multimedia genişlənməsi**) – animasiya və səs ilə yüksək sürətli işi dəstəkləmək məqsədilə Pentium mikroprosessorlarının bəzi variantlarına Intel şirkətinin daxil etdiyi 57 komandadan ibarət əlavə yığın.

**mnemonic** ~ **мнемоническая схема** ~ **nimonik** ~ **mnemonik (sxem)** – mürəkkəb və ya uzun sözlər yığınının yadda saxlanılmasını asanlaşdırmaq üçün istifadə olunan söz, qafiyə və ya başqa obraz. *Mnemonik* vasitələr hesablaşma texnikasında geniş istifadə olunur; məsələn, proqramlaşdırma dilləri (məşin dilləri yox) simvolik dillər kimi tanınır, çünki onlarda deyimlər və əməlləri göstərmək üçün qısa *mnemonik* sözlərdən istifadə olunur: “ADD” (addition), “def” (define). Eyni yolla yığılan komandalara əsaslanan əməliyyat sistemlərində və tətbiqi proqramlarda komandaları göstərmək üçün *mnemonikadan* istifadə olunur; məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemində kataloqun fayllarının siyahısına baxmaq üçün “dir” (directory) sözü işlədilir.

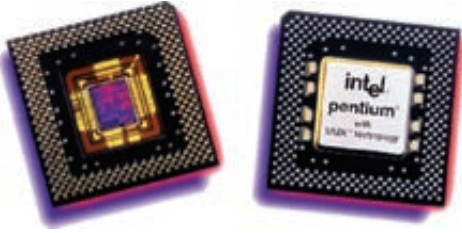
**MNP** (**Microcom Networking Protocol**) – məlumatların telefon şəbəkəsi ilə ötürülməsi üçün protokollar toplusu. Özünü-korrekt edən kodlardan (SELF-CORRECTING CODE) istifadə edir və şərti-havayı proqramdır (FREWARE). Bu protokolların bir neçə sinfi var.

**MO** (**magneto-optical** ~ магнитооптический ~ **manyeto-optik** ~ **maq-nito-optik**) – *Bax:* MAGNETO-OPTICAL RECORDING.

**mobile phone** ~ **мобильный телефон** ~ **cep telefonu** ~ **mobil telefon** – *Bax:* CELLULAR PHONE.

**mobo** – (*slenq*) MOTHERBOARD.

**mod** – proqramlaşdırmada: tam ədəd-



M-25. Pentium with MMX

lərin bölünməsində qalığı qaytaran operator; məsələn, 5 mod 3 əməlinin nəticəsi 2 olur. *Bax*: MODULO.

**modal dialog box ~ модальное диалоговое окно ~ kalıcı iletişim kutusu ~ modal dialoq boks** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): bu dialoq boksunu (pəncərəsini) qapadanadək istifadəçinin ana proqramla işini bloklayan dialoq boks (DIALOG BOX). *Modal dialoq bokslarından*, adətən, aşağıdakı hallarda istifadə olunur:

- İstifadəçinin hansısa informasiyanı daxil etməsi tələb olunduqda; bu, sadəcə, “hə/yox” cavabı da, ana proqramın işini davam etdirməsi üçün çoxlu sayda verilənlər də ola bilər.
- İstifadəçinin diqqətini mühüm bir şeyə cəlb etdikdə; ergonomika mütəxəssisləri bu variantı tez-tez tənqid edirlər, çünki proqramın bütövlükdə işini bloklamaq üçün nadir hallarda tam əsas olur. Ancaq bu variantdan yenə də istifadə olunur, çünki proqramlaşdırma baxımından onun reallaşdırılması daha asandır.
- İstifadəçiyə yerinə yetirdiyi əməliyyatın ləğv edilməsinin mümkünsüzlüyünü göstərmək və həmin əməliyyatı təsdiqləmək tələb olunduqda.

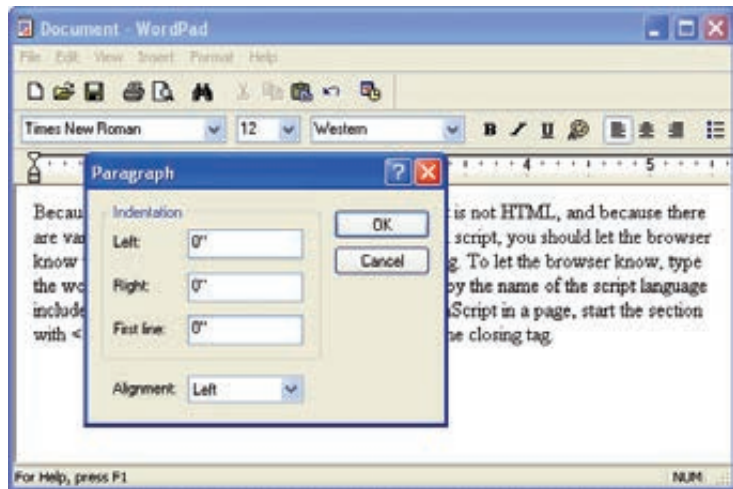
*Bax*: MESSAGE BOX.

**mode ~ режим ~ kip ~ rejim** – kompüterin və ya proqramın müəyyən iş ardicillığı, yaxud durumu; məsələn, redaktə *rejimində* proqram faylın dəyişməsinə emal edir.

**model ~ модель ~ model ~ model** – gerçək şəraitin və ya obyektin riyazi, yaxud qrafik təsviri; məsələn, kainatda maddələrin paylanması riyazi *modeli*, işgüzar əməliyyatların (ədədi) *modeli* – elektron cədvəl, yaxud molekulun qrafik *modeli*. *Modellər*, ümumiyyətlə, dəyişdirilə və ya idarə oluna bilər, buna görə də onların yaradıcıları gerçək şəraitə necə təsir etməyi görməyə cəhd edə bilər.

Zaman-zaman fiziki *modellərdən* (maketlərdən) istifadə olunması çoxlu sayda insanın həyatını xilas etmiş, külli miqdarda xərclərdən və vaxt itkisindən azad etmişdir. Əksinə, fiziki *modellərdə* alınmış nəticələrin nəzərə alınmaması fəlakətlərə səbəb olmuşdur. Bu baxımdan 1870-ci ildə İngiltərədə hazırlanmış “Captain” zirehli gəmisi ilə bağlı hadisə çox ibrətamizdir. XIX əsrin ortalarında metallurgiyanın inkişafı və buxar maşınlarının yaradılması nəticəsində ağacdan hazırlanmış yelkənli gəmilərdən metal gəmilərə keçid başlandı. Yavaş sürətli yelkənli gəmilər üçün korpusun forması o qədər də böyük önəm daşmırdı. Ancaq sürətli gəmilərdə yanacaq sərfi və üzmə uzaqlığı korpusun formasından çox asılı idi. Korpusun formasının seçilməsi məsələsini birbaşa təcrübə yolu ilə həll etmək, əlbəttə ki, mümkün deyildi. Müxtəlif formalı korpusları olan gəmilər düzəldib sınaqdan

M-26. Modal dialoq boks



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



keçirmək çox böyük məsrəflər tələb edirdi. Bu vəziyyətdən yeganə çıxış yolu gəmilərin maketlərindən – fiziki *modellərindən* istifadə etmək idi. Britaniya donanmasının baş konstrukturu Edvard Rid (Edward James Reed) “Captain” zirehli gəmisinin fiziki *modelini* hazırlayır və onun son dərəcə dayanıqsız olduğunu aşkarlayır. Modelləşmə göstərir ki, açıq dənizdə hətta kiçik dalğa zirehli gəmini aşıracaq. Baş konstrukturun nəticələri haqqında Böyük Britaniyanın Dəniz Nazirliyinə məlumat verilir. Ancaq admiralılar “oyuncaq model” vasitəsilə alınmış nəticələri ciddi qəbul etmirlər. Açıq dənizə buraxılan “Captain” gəmisinin çevrilməsi nəticəsində 523 dənizçi həlak olmuşdur. *Bax*: MODELING, SIMULATION.

**modeling** ~ **моделирование** ~ **modelləşdirmə** ~ **modelləşdirmə** – şəraitin və ya fiziki obyektin təsvir edilməsi üçün riyazi üsullardan istifadə olunması. Kompüterlərdə *modelləşdirmə*, əsasən, iki sahədə aparılır: biznesdə və görüntülərin işlənməsində. Biznesdə *modelləşdirmə*, adətən, elektron cədvəllərin köməyi ilə, şirkətin durumunu və fəaliyyətini əks etdirən maliyyə verilənlərinin işlənməsi zamanı aparılır; verilənlərin idarə olunması, planların və layihələrin işlənilib hazırlanması, eləcə də ehtimal olunan dəyişikliklərin təsirinin qiymətləndirilməsi üçün *modelləşdirmədə* riyazi düsturlardan istifadə olunur. *Bax*: SPREADSHEET PROGRAM. Qrafik *modelləşdirmədə* obyektlərin və lazım gələrsə, onlar arasındakı fəza əlaqələrinin təsviri üçün riyazi üsullardan istifadə edilir; məsələn, CAD proqramları alətlər, ofislər, mürəkkəb molekullar və avtomobillər kimi fiziki obyektin ekran təsvirini yaradır. Beləliklə, həndəsi modellər tənliklərə əsaslanmaqla xətləri, əyriləri və s.-ni yaradır və bu formaları ikiölçülü və ya üçölçülü fəzədə bir-birinə nəzərən dəqiq yerləşdirir. Obyektləri boyamaq və onların müəyyən nöqtədən həcmli təsvirini vermək

üçün işıq-kölgə effektlərinin *modelləşdirilməsinin* xüsusi riyazi üsullarından istifadə edilir. *Bax*: CAD, RENDERING, SIMULATION.

**modem** (**modulator/demodulator**) ~ **модем** ~ **modem** ~ **modem** – informasiyanı kompüterdən adi telefon xətti ilə ötürməyə imkan verən rabitə qurğusu. Kompüter diskret elektrik siqnailləri (yəni ikilik 1 və 0) ilə işlədiyindən, telefon xətləri ilə isə analoq informasiya (gərginlik səviyyələrinin geniş diapazonuna malik olan siqnal) ötürüldüyündən *modemlər* mahiyətəcə rəqəm-analoq və əksinə çevirmələri yerinə yetirir. Verilişdə *modemlər* kompüterin rəqəmsal siqnaillərini telefon xəttinin kəsilməz daşıyıcı tezliyinə toplayır (modulyasiya edir), qəbuletmədə isə informasiyanı daşıyıcıdan “çıxardır” (demodulyasiya edir) və onu rəqəmsal formada kompüterə ötürür. *Modemlər* verilənləri adi telefon kanalları ilə 300 boddan 8000 bodadək sürətlə, ayrılmış kanallarda isə 19200 bod sürətiylə ötürür. Daha yüksək sürətli verilişlər də mümkündür, ancaq bu, telefon xətlərinin xarakteristikası ilə məhdudlaşır. Mürəkkəb *modemlərin* veriliş və qəbuletmədən savayı əlavə funksiyaları da olur, məsələn, avtomatik nömrə yığımı, cavab və təkrar yığım; lakin uyğun kommunikasiya proqram təminatı olmadan *modemlər* hər hansı faydalı iş görə bilmir. *Bax*: BAUD RATE.

**modem eliminator** ~ **заменитель модема** ~ **modem eliminatörü** ~ **modem əvəzləyicisi** – iki DTE-qurğusunu bir-biri ilə modemsiz bağlamaq üçün istifadə olunan qurğu. *Bax*: DTE, MODEM; *Tut*: NULLMODEM.

**modem pool** ~ **модемный пул** ~ **modem havuzu** ~ **modem ortaqlığı** – istifadəçilərin bir telefon nömrəsi ilə qoşulduğu *modemlər* qrupu. *Modem ortaqlıqlarından* İnternet provayderləri istifadə edirlər. Onların sayı nə qədər çox



olarsa, istifadəçilərin zəng edib İnternetə çıxış alması da bir o qədər asanlaşır (bir modem məşğuldursa, zəng o biri modemə yönəldilir və s.). *Bax:* ISP, MODEM.

**moderator** ~ **модератор** ~ **arabulucu** ~ **moderator** – ictimai (sosial) şəbəkələrdə (gəplərdə, forumlarda, videokonfranslarda) adi istifadəçidən daha çox hüquqa malik olan istifadəçi; məsələn, *moderatorun* aşağıdakı hüquqları var:

- başqalarının məlumatlarını uzaqlaşdırmaq;
- başqalarının məlumatlarını redaktə etmək;
- istifadəçilərin səhifələrini uzaqlaşdırmaq;
- istifadəçilərin sayta baxmaq və onu redaktə etmək hüququnu məhdudlaşdırmaq.

*Moderatorun* səlahiyyət və vəzifələrinin dəqiq siyahısı hər saytda fərqli olur. Çox zaman *moderator* istifadəçilərin saytın qaydalarına əməl etməsinə cavabdehlik daşıyır. *Bax:* FORUM, OFF-TOPIC.

**modifier key** ~ **модифицирующая клавиша** ~ **değiştirici tuş** ~ **dəyişdirici klaviş** – klaviatürada klavişin mahiyyətini (funksiyasını) dəyişdirən, yaxud genişləndirən klaviş; məsələn, <Shift>, <Ctrl> və <Alt> *dəyişdirici klavişlərdir*.

**modify structure** – **strukturunu dəyişdirmək**; verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərində: verilənlər bazasını bütövlükdə yenidən qurmadan, struktura yeni sahələr (sütunlar) artıran və ya onları uzaqlaşdıran deyim.

**Modula-2** – 1977–85-ci illərdə Niklaus Virt (Niklaus Wirth) tərəfindən işlənib hazırlanmış yüksək səviyyəli modullu proqramlaşdırma dili. Pascal dilinin əsasında yaradılmış *Modula-2* proqramlaşdırmanın modulluğunu, verilənlərin mücərrədləşdirilməsinin dəstəklənməsi vasitələrini təmin edir, ancaq bəzi stan-

dart funksiyalara və prosedurlara malikdir.

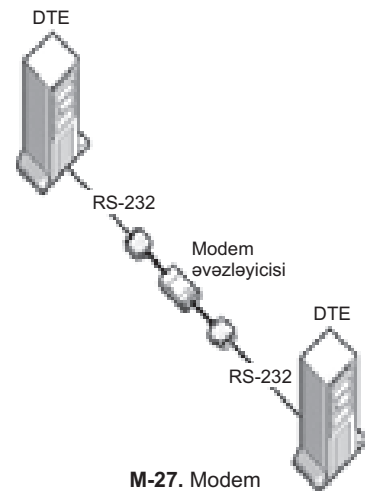
*Modula-2* dilində hazırlanmış proqram modullar yığımından ibarətdir ki, onların da hər biri ayrılıqda kompilyasiya oluna bilər. Bu zaman proqram modulu iki hissəyə ayrılı bilər (ancaq bu vacib deyil): təyinetmələr modulu və reallaşdırma modulu. Təyinetmələr modulu, modulun xarici interfeysidir, yəni xarici modulların istifadə edə bilməsi üçün onun ixrac etdiyi konstatların, dəyişənlərin, tiplərin, prosedur və funksiyaların başlıqlarının yığımıdır. Reallaşdırma modulu proqram kodundan, o cümlədən təyinetmələr modulunda sadalananların konkret təsvirindən ibarətdir; məsələn, təyinetmələr modulunda hər hansı tipin yalnız adı göstərilə bilər, onun tam strukturu isə reallaşdırma modulunda verilə bilər. Bu halda xarici modullar həmin tipin qiymətlərini yarada, onunla işləyən prosedur və funksiyaları çağıra, dəyişənləri mənimsədə bilər, ancaq qiymətlərin strukturuna birtəbəşə girişə bilməz, çünki bu struktur təyinetmələr modulunda təsvir olunmayıb. Əgər təyinetmələr modulunda bu tipin strukturu təsvir edirsə, ona girişmək mümkün olacaq. *Modula-2* dilində qlobal səviyyəli modullarla yanaşı, lokal modullar da yaratmaq olur.

*Modula-2* dilinin özündə giriş-çıxış vasitələri yoxdur, bunun əvəzində konkret sistemlər üçün nəzərdə tutulmuş kitabxana modullarından istifadə olunur. Ancaq adi hallar (klaviatüradan daxilətmə, faylların oxunub-yazılması) üçün zəruri funksiyalardan ibarət standart giriş-çıxış kitabxanaları da vardır.

*Modula-2* dili struktur baxımından çox sadədir, onda cəmi 40 ehtiyatda saxlanmış söz (RESERVED WORD) vardır (məqayisə üçün: Ada dilində belə sözlərin sayı 63-dür). Dilin hərtərəfli təsviri 40 səhifədən ibarətdir (PL/1 dilinin tam



Niklaus Virt  
(1934)



M-27. Modem əvəzləyicisi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

```

MODULE Hello;
FROM STextIO IMPORT WriteString;
BEGIN
  WriteString("Hello World!");
END Hello.

```

M-28. Modula-2 dilində proqram nümunəsi

təsvirinin qısaldılmış variantı təxminən 200 səhifə tutur).

*Modula-2* dili registrdən asılıdır, yəni identifikatorların adlarında kiçik və böyük hərflərin fərqi var. Bütün açar sözlər yuxarı registrdə yazılmalıdır. *Bax*: MODULAR PROGRAMMING, OBERON, PASCAL.

**modular design** ~ **модульное проектирование** ~ **birimsel tasarım** ~ **modullu layihələndirmə** – aparat və ya proqram təminatının layihələndirilməsində: layihənin hər biri ayrıca olaraq işlənilib hazırlana, yoxlanıla, başa çatdırıla və son məhsul (proqram) halında birləşdirilə bilən kiçik bloklara və ya modullara ayrılması üsulu. Hər bir blok xüsusi məsələnin yerinə yetirilməsi, yaxud xüsusi fəaliyyət üçün hazırlanır və beləliklə, başqa proqramlarda istifadə oluna biləcək modullar “kitabxana”sının bir hissəsi ola bilər; məsələn, modullardan biri ekranda pəncərənin içərisində kursorun yerini dəyişən komandalardan ibarət ola bilər və bu modul əvvəlcədən proqramın başqa bölmələri ilə də işləyə bilən avtonom blok kimi hazırlandığından həmin moduldan başqa proqramlarda da istifadə etməklə proqramların işlənilib hazırlanma və testlənmə vaxtına qənaət etmək olar. Baxmayaraq ki layihəçi hər bir modula proqramın digər hissələri ilə işləmək üçün gərəkli vasitələr qoymalıdır, *modullu layihələndirmənin* bir neçə dəyərli üstünlükləri vardır: bir böyük blokla işləməkdənsə, kiçik blokların sınaqdan keçirilməsi və sazlanması daha asandır; layihənin ayrı-ayrı hissələri eyni zamanda işlənilib hazırlana bilər; modullar aydın və dəqiq sənədləşmənin olmasını nəzərdə tutur (daha doğrusu,

tələb edir); bir mürəkkəb proqrama yerləşdirilmiş və ya səpələnmiş komponentlərdənsə, modullar daha asanca genişləndirilə və ya dəyişdirilə bilər.

**modular programming** ~ **модульное программирование** ~ **birimsel proqramlama** ~ **modullu proqramlaşdırma** – proqramın bir-birindən asılı olmadan kompilyasiya olunan modullara ayrılmasından ibarət proqramlaşdırma üsulu. Hər bir modul müəyyən elementləri (sabitləri, verilən tiplərini, dəyişənləri, funksiyaları, prosedurları) dışarı daşıyır (ixrac edir), qalan elementlər isə öz daxilində qalır. Başqa modullar yalnız dışarı daşıyan elementlərdən istifadə edə bilər. Modullar proqramın əsas hissələri arasındakı qarşılıqlı əlaqəni müəyyənləşdirir və tənzimləyir, bununla da proqramçıların söylərini asanlaşdırır və proqramlaşdırma prosesini etibarlı edir. *Modullu proqramlaşdırma* obyekt-yönlü proqramlaşdırmanın sələfidir. *Bax*: MODULE, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**modulate** ~ **модулировать** ~ **kipləmək** ~ **modullaşdırmaq** – informasiyanı ötürmək məqsədilə siqnalın bəzi parametrlərinin müəyyən alqoritmə görə dəyişdirilməsi. *Modullaşdırmanın* çoxlu növü vardır: amplituda *modullaşdırması*, tezlik *modullaşdırması*, impuls *modullaşdırması* və s.

**modulation** ~ **модуляция** ~ **kipləmə** ~ **modulyasiya** – informasiya daşıyan dalğa siqnalının xarakteristikasının (müəyyən alqoritm üzrə) dəyişdirilməsi və ya tənzimlənməsi prosesi. Kompüter rabitəsində *modulyasiya* modem vasitəsilə göndərilən rəqəmsal informasiyanın telefon şəbəkəsində qəbul olunmuş formada çevrilməsi üsuludur. *Tut*: DEMODULATION.

**module** ~ **модуль** ~ **birim** ~ **modul** – proqramlaşdırmada: müəyyən məsələni

yerinə yetirən və ya spesifik mücərrəd verilənlər tipini təsvir edən altproqramlar və verilənlər strukturlarının toplusu. *Modullar*, adətən, iki hissədən ibarət olur: sabitlər, verilən tiplərindən, dəyişənlərdən və digər *modullara* və ya altproqramlara müraciət edən altproqramları özündə saxlayan interfeysdən və *modulun* məzmunundan – *modulun* altproqramlarının ilkin mətnlərindən ibarət olan lokal (yalnız bu *modulda* əlçatan olan informasiya) hissədən. *Bax*: ABSTRACT DATA TYPE, INFORMATION HIDING, MODULA-2, MODULAR PROGRAMMING, UNIT.

**modulo** – nəticəsi bölmə əməlinin qalığı olan hesab əməli; məsələn,  $17 \text{ modulo } 3 = 2$ , çünki 17-ni 3-ə böldükdə qalıq 2 olur.

**moiré** ~ **муар** ~ **muar** ~ **muar** – 1. Qəzet və ya jurnaldan daranmış (skanerlə götürülmüş) rəsmi kompüterin ekranına verilməsi zamanı yaranan dalğavari xətlər və ya naxışlar. Bundan qurtulmaq üçün *muarı* neytrallaşdırən xüsusi süzgecdən istifadə olunur.

2. İki periodik torşəkilli rəsmi üst-üstə qoyulması zamanı yaranan naxış. Torşəkilli və başqa periodik görüntülərin rəqəmli fotoqrafiyası və daranması zamanı görüntülərin periodu avadanlığın işıqəhəssas elementləri arasındakı məsafəyə yaxın olduqda *muar* naxışı yaranır. Bu faktdan kağız pulların saxtalaşdırmadan qorunması mexanizmlərinin birində istifadə olunur: qiymətli kağızın üzərinə dalğavari rəsm vurulur ki, nəticədə o, skanerdə daranma zamanı orijinalda olmayan aşkar naxışlarla örtülə bilər.

**monadic** – *Bax*: UNARY.

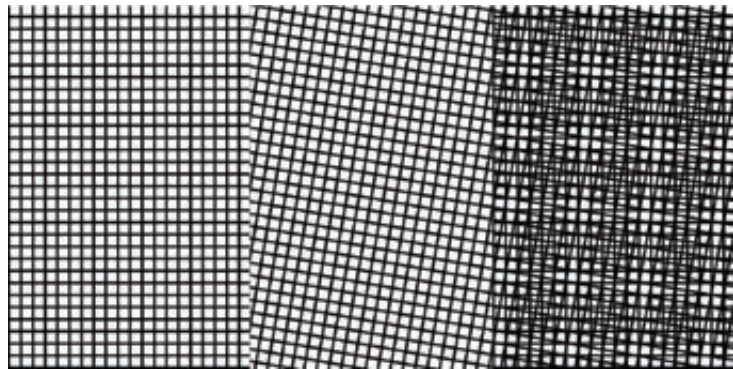
**monadic operation** – *Bax*: UNARY OPERATION; *Tut*: DYADIC.

**monitor** ~ **монитор** ~ **monitör** ~ **monitor** – 1. Kompüterin videoadapterinin generasiya etdiyi görüntünü kabel vasi-

təsilə alıb əks etdirən qurğu. Bu termin, adətən, kompüterin videodisplayinə münasibətdə işlədilir. *Bax*: CRT, FLAT SCREEN, LINE FREQUENCY.

2. Mikroprosessor sistemini sazlamaq və əməliyyat sistemi olmadıqda onunla işləmək üçün nəzərdə tutulmuş idarəedici proqram. *Bax*: OPERATING SYSTEM.

**monochrome** ~ **монохромный, одноцветный** ~ **renksiz, tek renk** ~ **monochrome, təkrəng** – kompüterlərin aparat təminatı sahəsində: berrəngli monitor, məsələn, qara görüntünü ağ fonda gös-



M-29. Muar: (1), (2)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



tərən (Apple Macintosh *monoxrom* ekranlarının standartı) və yaxud sarı və ya yaşıl görüntünü qara fonda göstərən (IBM-uyumlu kompüterlərdə qəbul olduğu kimi) monitor. Yalnız bozun müxtəlif çalarlarını əks etdirən monitor üçün də bu termindən istifadə olunur. Yüksəkkeyfiyyətli *təkrəng* monitorlar, adətən, onunla eyni çözümlülüyə (RESOLUTION) malik rəngli monitorlardan daha aydın və asan oxunan olur.

**monochrome adapter** ~ **монохромный адаптер** ~ **tek renkli bağdaştırıcı** ~ **monoxrom adapter** – brrəngli simvollar üçün və ya bəzən yarımtonlu (GRAY-SCALE) monitor kimi bir rəngin parlaqlıq diapazonunda videosiqnal generasiya edə bilən videoadapter.

**monochrome display** ~ **монохромный дисплей** ~ **tek renkli ekran** ~ **monoxrom display** – tək cə bir rəngi əks etdirə bilən videodisplay. Əks etdirilən rəng displayin örtüyündən (adətən, fosfor) asılı olur. *Bax:* MONOCHROME.

M-30. Monoxrom görüntü



M-31. Monoxrom display

**Monochrome Display Adapter** – *Bax:* MDA.

**monochrome graphics adapter** – *Bax:* HGC.

**monospaced font** ~ **равноширинный шрифт** ~ **tek ara yazıyüzü** ~ **birenli şrift** – yazı makinasında olduğu kimi hər bir simvolunun üfqi istiqamətdə ölçüsü eyni olan şrift; yəni simvolun öz enindən asılı olmayaraq hər bir simvol üfqi istiqamətdə eyni yer tutur (məsələn, “i” hərfi “m” hərfinin tutduğu qədər yer tutur). Belə şriftlərdən (məsələn, Courier) matrisli və ləçəkli printerlərdə tez-tez istifadə olunur. *Sin:* FIXED-PITCH FONT; *Bax:* COURIER, FONT, PROPORTIONAL FONT.

Enləri eyni olan simvollar  
sətri

**Monte Carlo method** ~ **метод Монте-Карло** ~ **Monte Carlo yöntemi** ~ **Monte-Karlo üsulu** – təqribi həlli tapmaq üçün çoxqat hesablamalardan və təsadüfi ədədlərdən (hadisənin baş verməsini imitasiya edən) istifadə edən riyazi üsul. Ehtimallı oyunlarla bağlı olaraq belə adlandırılıb. Müəyyən hadisənin baş verməsinin ehtimalını hesablamaq mümkün olduqda, ancaq çox sayda amillərin təsirinin mürəkkəb effektlərini ayrı-ayrılıqda təhlil etmək mümkün olmadıqda *Monte-Karlo üsulundan* istifadə edilir.



M-32. Corc Buşun üzünün Barak Obamanın üzünə morfinqi

**MOO** (MUD, Object Oriented) – MUD İnternet oyunlarının, yaxud interaktiv mühitin bir növü. *Bax:* MUD.

**Moore's Law** ~ **закон Мура** ~ **Moore kanunu** ~ **Mur qanunu** – Intel şirkətinin həmtəsisçisi Qordon Mur (Gordon Moor) tərəfindən “mikrosessorların məhsuldarlığı hər 18-24 aydan bir iki dəfə artır” şəklində səslənmiş fikir. 1971-ci ildən başlayaraq *Mur qanunu* hələ ki pozulmayıb.

**morphing** (= **metamorphosing**) ~ **морфинг** ~ **morfinq** ~ **morfinq** – həndəsi əməliyyatların və rəng interpolasiyasının köməyi ilə bir görüntünün rəvan şəkildə başqa birinə çevrilməsi. Daha dəqiqi: *morfinq* obyektin formasının dəyişmələrinin modelləşdirilməsi üsulıdır. *Bax:* ANIMATION, TWEENING.

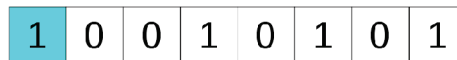
**Mosaic** – Microsoft Windows əməliyyat sistemi üçün ilk veb-brauzer. Urbana-Şampeyndəki İllinoys Universitetinin Superkompüter Təbiiq Proqramlarının Milli Mərkəzində (National Center for Supercomputing Applications at the University of Illinois Urbana-Champaign) işlənib hazırlanıb. İlk versiyası 1993-cü ildə buraxılıb və inkişafı 1997-ci ildə dayandırılıb. Netscape Navigator və Internet Explorer brauzerlərinin əsasında *Mosaic*'in ilkin kodu dayanır.

**most significant bit (MSB)** ~ **самый старший бит** ~ **en önəmli bit** ~ **ən**



**böyük qiymətli bit** – bir və ya daha artıq baytlar ardıcılığında: ikilik ədədin işarə mərtəbəsini çıxmaqla ən yüksək mərtəbədəki biti. *Tut:* LEAST SIGNIFICANT BIT; *Bax:* HIGH-ORDER.

M-33. Mosaic 3.0 for Windows



**M-34.** Onluq 149 ədədinin işarəsiz ikilik təsvirində ən böyük qiymətli bit seçdirilib. 8-mərtəbəli ikilik ədəddə ən böyük qiymətli bit 128 onluq qiyməti, ən kiçik qiymətli bit isə 1 qiymətini göstərir.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**most significant character (MSC)** ~ **самый старший символ** ~ **ən önəmli karakter** ~ **ən böyük qiymətli simvol** – sətirdə birinci və ya ən soldakı simvol.

**most significant digit (MSD)** ~ **самая старшая цифра** ~ **ən önəmli basamak** ~ **ən böyük qiymətli rəqəm** – bir və ya daha artıq rəqəmlər ardıcılığında: ən yüksək mərtəbəli rəqəm. *Tut:* SIGNIFICANT DIGIT.

**motherboard** ~ **материнская плата** ~ **anakart** ~ **ana lövhə** – kompüter sisteminin başlıca komponentlərini – prosessoru, operativ yaddaşı, şin kontrollerini, birləşdiriciləri və başqa komponentləri özündə saxlayan əsas lövhə. Yaddaş genişləndiriciləri və giriş-çıkış kartları da daxil olmaqla qalan lövhələr *ana lövhəyə* şin yuvaları vasitəsilə qoşulur. *Sin:* MAINBOARD; *Tut:* DAUGHTERBOARD; *Bax:* EXPANSION SLOT.

M-35. Ana lövhə



**motion blur** ~ **шевелёнка** ~ **hərəkət bulanıqlığı** ~ **hərəkət bulanıqlığı** – çəkiliş obyektinin, yaxud fotoaparatin



M-36. Hərəkət bulanıqlığı

hərəkəti nəticəsində fotoqrafiyada yaranan qüsurlar, görüntünün bulanıqlığı.

**Motorola** – kompüterlər və rabitə vasitələri istehsalı sahəsində dünya liderlərindən olmuş şirkət. Mənzil-qərgahı Çikaqo yaxınlığındakı Şaumburq şəhərində (İllinoys ştatı, ABŞ) yerləşirdi. Şirkət 1928-ci ildə qurulmuş və 1930-cu illərdə *Motorola* ticarət markası qeydiyyatdan keçmişdir.



*Motorola* çağdaş mobil rabitə sistemlərinin əsasını qoyanlardan biridir: dünyada ilk daşınabilir hücrəsəl telefon (CELLULAR PHONE) 1983-cü ilin 6 mart tarixində buraxılmış Motorola DynaTAC 8000X telefonu olmuşdur. *Motorola* bir sıra mikroprosessorların, o cümlədən Apple Macintosh, PowerPC kompüterlərində istifadə olunmuş 68000 seriyasından olan mikroprosessorların, eləcə də 1970-ci illərdə bəzi mikrokompyuterlərdə istifadə olunmuş 6800 mikroprosessorunun istehsalçısıdır.

2011-ci ildə Google şirkəti tərəfindən alınan *Motorola* 2014-cü ildə Çinin Lenovo şirkətinə satılıb.

**mount** ~ **монтировать** ~ **takmaq** ~ **quraşdırmaq** – kompüterin fayl sisteminin fiziki diskə və ya lentə erişiminin (çıkışının) təmin edilməsi; adətən, Apple Macintosh'da və UNIX əməliyyat sisteminə erişiləbilən (əlçatan) diskləri təsvir etmək üçün istifadə olunur. Termin ilk meynfreymlər zamanında meydana çıxıb; meynfreymlərin diskəri və lent qurğuları ölçü baxımından onların fərdi kompüterlər üçün olan analoqlarından əhəmiyyətli dərəcədə böyük idi. UNIX-də *quraşdırılmış* bütün fayl sistemlərinin siyahısını göstərmək üçün *mount* komandasından istifadə etmək olar. Windows *quraşdırılmış* (*montaj olunmuş*) bütün qurğuları MY COMPUTER qovluğunda

göstərir. Macintosh kompüterlərində isə *quraşdırılmış* qurğulara iş masasında (DESKTOP) baxmaq olar.

**mount point** (= **mounting point**) ~ **точка крепления** ~ **montaj noktası**, **bağlama noktası** ~ **montaj nöqtəsi** – əslində, ayrıca disk qurğusu olan kataloq; məsələn, əgər UNIX sisteminin iki diski varsa, onlardan biri, yəqin ki, / (kök kataloq) kimi, o biri isə /home kimi quraşdırılmış olacaq. Onda ikinci disk sanki birincinin altkataloqu kimi fəaliyyət göstərəcək.

**mouse** ~ **мышь** ~ **fare** ~ **siçan** – kompüterin ekranında göstəricini (POINTER) idarə edən giriş qurğusu. 1960-cı illərdə Stanfort Tədqiqat İnstitutunda (ABS) Duqlas Engelbart (Douglas Engelbart) tərəfindən ixtira olunub. (Bu ixtirasına görə o, 1997-ci ildə 500 000 dollar mükafat alıb.) MS-DOS, UNIX və OS/2 əməliyyat sistemlərinin bazasında qrafik istifadəçi interfeysinin populyarlığı artdıqca *siçan* avtomatlaşdırılmış işçi yerləri və fərdi kompüterlər üçün çox gərəkli (zəruri) qurğuya çevrildi. *Siçanın* fərqləndirici özəllikləri: alt hissəsi yastı olan və ələ yerləşən korpus, üst hissəsində bir və ya bir neçə düymə; hərəkətləri müəyyənləşdirən mexanizm (adətən, kürəcik əsasında); *siçanı* kompüterlə birləşdirən şnur. *Siçanı* yastı səth üzərində hərəkət etdirməklə istifadəçi ekranadakı göstəricini (POINTER) idarə edir. *Siçan* nisbi vəziyyətləri idarə edən qurğudur, çünki onun üçün hərəkətə birqiy-mətli məhdudiyət yoxdur, onun səthdəki konkret mövqeyi isə göstəricinin ekrandakı mövqeyinə bilavasitə təsir göstərmir. Ekranada menyunun və ya komandanın adını seçmək üçün göstəricini həmin elementin “üstünə” gətirmək və *siçanın* aktiv düyməsini basmaq lazımdır; bu zaman çıxqıltı eşidiləcək, buna görə də çox vaxt “menyunu, komandanı, obyektı çıxqılatmaq” ifadəsi işlədilir. *Tut*: TRACKBALL; *Bax*: BUS MOUSE,



M-37. Kompüter siçanı və xalça şəklində siçan altlığı

MECHANICAL MOUSE, OPTICAL MOUSE, OPTOMECHANICAL MOUSE, RELATIVE POINTING DEVICE, SERIAL MOUSE.

**mouse pad** (= **mousepad**) ~ **коврик для мыши** ~ **fare altlığı**, **fare yastığı** ~ **siçan altlığı** – siçanın sürüşmədən hərəkətini təmin edən “döşəkçə”. *Bax*: MOUSE.

**mouse pointer** ~ **указатель мыши** ~ **fare imleci** ~ **siçanın göstəricisi** – siçan hərəkət etdikcə öz mövqeyini dəyişən ekran interfeysi elementi (nişanı). IBM-uyumlu kompüterlərdə proqramdan, videoadapterin iş rejimindən və özünün ekranda mövqeyindən asılı olaraq *siçan göstəricisi* müxtəlif şəkil ala bilər; məsələn, videoadapterin mətn rejimində *siçan göstəricisi* şaquli düzbucaqlı kimi (onu, adətən, “kursor” adlandırır-lar) görünür. Qrafik rejimdə *siçan göstəricisi* bir neçə şəkil ala bilər: çox zaman yuxarıya və sola yönəlmiş ox şəklində olur; bu rejimdə göstəricinin ekranda yerini dəqiq müəyyən edən qaynar nöqtəsi (HOT SPOT) olur; *göstəricinin* adi formasında (ox şəklində) qaynar nöqtə oxun ucudur. *Bax*: CURSOR.

**mouse potato** – “siçan kartofu”; (*sleng*) boş vaxtlarını İnternetdə, yaxud kompüter oyunları oynamaqla keçirən kimsə haqqında işlədilən ifadə. Bütün



Duqlas Engelbart (1925–2013)



M-38. Siçan göstəriciləri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

günü evdə oturub televizora baxan şəxs haqqında deyilən “couch potato” (“taxt kartofu”) ifadəsinə uyğun yarandığı aşkar görünür.

**mouse scaling** – *Bax:* MOUSE SENSITIVITY.

**mouse sensitivity** ~ **чувствительность мыши** ~ **fare duyarlılığı** ~ **siçanın həssaslığı** – siçanın hərəkəti ilə kursurun ekranda hərəkəti arasındakı əlaqənin xarakteristikası; həssaslıq böyük olduqda siçanın səthdə yerdəyişmə vahidinə göstəricinin ekranda daha böyük yerdəyişməsi uyğun olur. *Siçanın həssaslığını* korreksiya etməyin və ya artırıb-azaltmağın iki üsulu var: sadəcə, lazım olan həssaslığa malik siçan seçmək; tətbiq olunan siçan proqramı və ya drayveri vasitəsilə tənzimləmə. Yüksək *həssaslıq* dəqiq işlər üçün yaxşıdır, məsələn, CAD/CAM (avtomatlaşdırılmış layihələndirmə və istehsalat) proqramları və qrafik proqramlarda; aşağı *həssaslıq* isə ekranda sürətlə hərəkətin vacib olduğu hallar üçün və kursurun, adətən, menyü komandasını seçmək və ya mətni seçdirmək üçün istifadə olunduğu mətn prosessorları və elektron cədvəllər kimi proqramlar üçün yaxşı olur.

**mouse tracking** – *Bax:* MOUSE SENSITIVITY.

**mousetrap** ~ **мышеловка** ~ **fare kapanı** ~ **siçan tələsi** – JavaScript, yaxud başqa skriptli dildə proqramlaşdırılmış, ancaq brauzerin “geri” (“back”) düyməsinin nəzərdə tutulduğu kimi işləmədiyi veb-səhifə. Yəni belə veb-səhifəyə daxil olduqdan sonra oradan geri qayıtmaq olmur. 2001-ci ildə ABŞ-ın Federal Ticarət Komissiyası (Federal Trade Commission) izləyiciləri reklamlara baxmağa məcbur etmək üçün minlərlə veb-saytda “*siçan tələsi*”ndən istifadə edən reklamverənlərə qarşı cəza tədbirləri nəzərdə tutub.

**MOV – 1. (metal oxide varistor)** elektron avadanlıqları gərginliyin ani sıçrayışından qorumaq üçün istifadə olunan elektron komponent. *Bax:* POWER LINE PROTECTION, SURGE PROTECTOR.

**2.** Assembler dillərinin (ASSEMBLER LANGUAGE) əksəriyyətində “move” komandasının abreviaturası. Arqumentlərin ardıcılığı dildən asılıdır: Intel prosessorlarında MOV 7, 8 komandası 8 qiymətinin 7 yerinə yerləşdirilməsini bildirir; Motorola prosessorlarında isə həmin komanda 7 qiymətinin 8 yerinə yerləşdirilməsini göstərir.

**3.** QuickTime proqramında filmlər üçün istifadə olunan fayl formatı.



M-39. MOV (1)

**move** ~ **перемещение** ~ **taşım** ~ **yerdəyişmə**, **yerini dəyişmə** – informasiyanın bir yerdən başqa bir yerə verilməsi. Əməliyyatdan asılı olaraq *yerdəyişmə* kompüterin yaddaşında yerləşmiş verilənlərə, yaxud verilənlər faylında olan mətnə və ya görüntüyə aid ola bilər; məsələn, proqramlaşdırmada *move* deyimi tək qiyməti bir yaddaş sahəsindən başqasına verə bilər. Digər tərəfdənsə tətbiqi proqramlarda *yerdəyişmə* komandası mətnin bir hissəsini sənədin bir yerindən başqa bir yerinə köçürə bilər. İnformasiyanı təkrarlayan köçürmə – kopyalama (COPY) prosedurundan fərqli olaraq, *yerdəyişmə* zamanı informasiya ilkin yerindən uzaqlaşdırılır. *Tut:* COPY.

**Mozilla Firefox** <mouzila-fayrfoks> – sərbəst (havayı) yayılan ən populyar brauzerlərdən biri. Rəsmi olaraq Microsoft Windows, Mac OS



X və Linux əməliyyat sistemləri üçün buraxılır. İlk adı “Phoenix” (“Simurq”) idi. Ticarət işarələrində yaranmış toqquşma səbəbindən bir müddətdən sonra adı dəyişdirilərək “Firebird” qoyuldu. Eyni səbəbdən sonradan bu ad da “Firefox” adı ilə əvəz olundu. Çox zaman yanlış olaraq “Mozilla” adlandırılır.

**Mp3** (MPEG-1 Audio Layer 3) – güclü sıxılmış rəqəmsal musiqi və səs fayllarını saxlamaq və göndərmək üçün format. *Bax:* MPEG-1.

**MP3 player** ~ **MP3-плеер** ~ **MP3 çalar** ~ **MP3-pleyer** – 1. MP3 formatında olan audio fayllara qulaq asmaq üçün qurğu. *Bax:* DIGITALAUDIOPLAYER; *Tut:* IPOD.  
2. MP3 formatında olan audio faylları səsləndirmək üçün kompüter proqramı.

**MPC (Multimedia PC)** – Multimedia PC



Marketing Council komitəsi tərəfindən proessorla, operativ yaddaşa, kompakt diskə, monitora və səs kartına qoyulan tələbləri ödəyən fərdi kompüter. Bu tələblərə zaman-zaman yenidən baxılır.

**MPEG** <em-peq> (**Motion Pictures Experts Group** ~



**Экспертная группа по движущемуся изображению** ~ **Hərəkətli Görüntü Uzmanları Birliyi** ~ **Hərəkətli görüntü üzrə ekspertlər qrupu**) – 1. Rəqəmsal video və audio informasiyanın sıxılması və ötürülməsi məqsədilə Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) tərəfindən formalaşdırılmış mütəxəssislər qrupu. 1988-ci ildə yaranıb.

2. Hərəkətli görüntülərin sıxılması və canlandırılması üçün MPEG qrupu

tərəfindən işlənib hazırlanmış açıq (yəni istifadə üçün ödəniş tələb olunmayan) standart. *MPEG* standartının dörd variantı mövcuddur: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-3 və MPEG-4. Bu variantlar birbirindən rəqəmsal videonun keyfiyyətinə (sıxma zamanı görüntünün keyfiyyətində itki ola bilər) qoyulan tələblərə və buraxılış zolağının eninə görə fərqlənir. *Bax:* JPEG.

**ms** – *Bax:* MILLISECOND.

**MS** – Microsoft şirkətinin məhsullarının adlarında tez-tez istifadə olunan abreviatura; məsələn, MSC abreviaturası Microsoft C proqramını göstərir. *Bax:* MICROSOFT, MS-DOS.

**MS Access** – *Bax:* ACCESS.

**MSB** – *Bax:* MOST SIGNIFICANT BIT.

**MSC** – *Bax:* MOST SIGNIFICANT CHARACTER.

**MSD** – *Bax:* MOST SIGNIFICANT DIGIT.

**MSDN (Microsoft Developer Network)** – Microsoft şirkətinin proqramçılar üçün nəzərdə tutulmuş proqramının adı. Müxtəlif səviyyəli informasiyalardan ibarət olan kompakt disklərin üç seriyasından (MSDN Library, Professional və Universal) birinə abunə olmaq şəklində həyata keçirilir. Bundan başqa, MSDN Library seriyasının materiallarına [msdn.microsoft.com](http://msdn.microsoft.com) saytında da baxmaq olar.



**MS-DOS** <em-es-dos> – (Microsoft Disk Operating System) Microsoft şirkətinin yaratmış olduğu disk əməliyyat sistemi. Başqa əməliyyat sistemləri kimi *MS-DOS-da* diskə giriş və çıxış əməliyyatlarını, videoverilənlərin işlənməsini, klaviaturanın idarə olunmasını və proqramların çalışması və faylların müşayiəti ilə bağlı çoxlu sayda



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



daxili funksiyaları yerinə yetirir. *MS-DOS* komanda sətirli interfeysə (COMMAND LINE INTERFACE) malik birtapşırıqlı, biristifadəçili əməliyyat sistemidir. 1990-cı illərdə *MS-DOS* sistemi Windows əməliyyat sistemi tərəfindən sıxışdırılıb çıxarıldı. *Bax*: OPERATING SYSTEM.

**MSDOS.COM** – MS-DOS əməliyyat sisteminin yükləndiyi diskdə quraşdırılan iki gizli sistem faylından biri. IBM firmasının buraxdığı DOS versiyalarında həmin fayl IBMDOS.COM adlanır və o, əməliyyat sisteminin əsasını (nüvəsini) təşkil edən program təminatını özündə saxlayır. *Bax*: IO.SYS.

**MS-DOS Prompt** – Windows əməliyyat sisteminin Windows ME və daha öncəki versiyalarında komanda çağırışı (COMMAND PROMPT).

**Msec** – “millisaniyə” termininin qısaltdılmış forması. *Bax*: MILLISECOND.

**MSI** – *Bax*: MEDIUM-SCALE INTEGRATION.

**MSIE** – *Bax*: MICROSOFT INTERNET EXPLORER.



**MSN (Microsoft Network)** – nəhəng İnternet-provayderi və veb-portal, eləcə də dünyada 10 ən populyar axtarış sistemindən biri. Microsoft şirkəti tərəfindən hazırlanıb və 1995-ci ilin 24 dekabrında Windows 95 əməliyyat sisteminin buraxılışı ilə eyni gündə açılıb. “*MSN*” adı sonradan Hotmail elektron poçt xidmətinə, MSN Messenger ani məlumat mübadiləsi xidmətinə, eləcə də Microsoft-un dəstəklədiyi bir sıra veb-sayta aid edilib. *Bax*: AOL, COMPUSERVE, PRODIGY.

**MSN Messenger** – *Bax*: WINDOWS LIVE MESSENGER.

**MS Office** <em-es ofis> – *Bax*: OFFICE.

**MSRP (manufacturer's suggested retail price ~ рекомендованная производителем розничная цена ~ üreticinin önerdiği perakende satış fiyatı ~ istehsalçının təklif etdiyi pərakəndə satış qiyməti)** – istehsalçının özünün istehsal etdiyi malın pərakəndə satışı üçün məsləhət bildiyi təxmini qiymət.

**MS Windows** – *Bax*: WINDOWS.

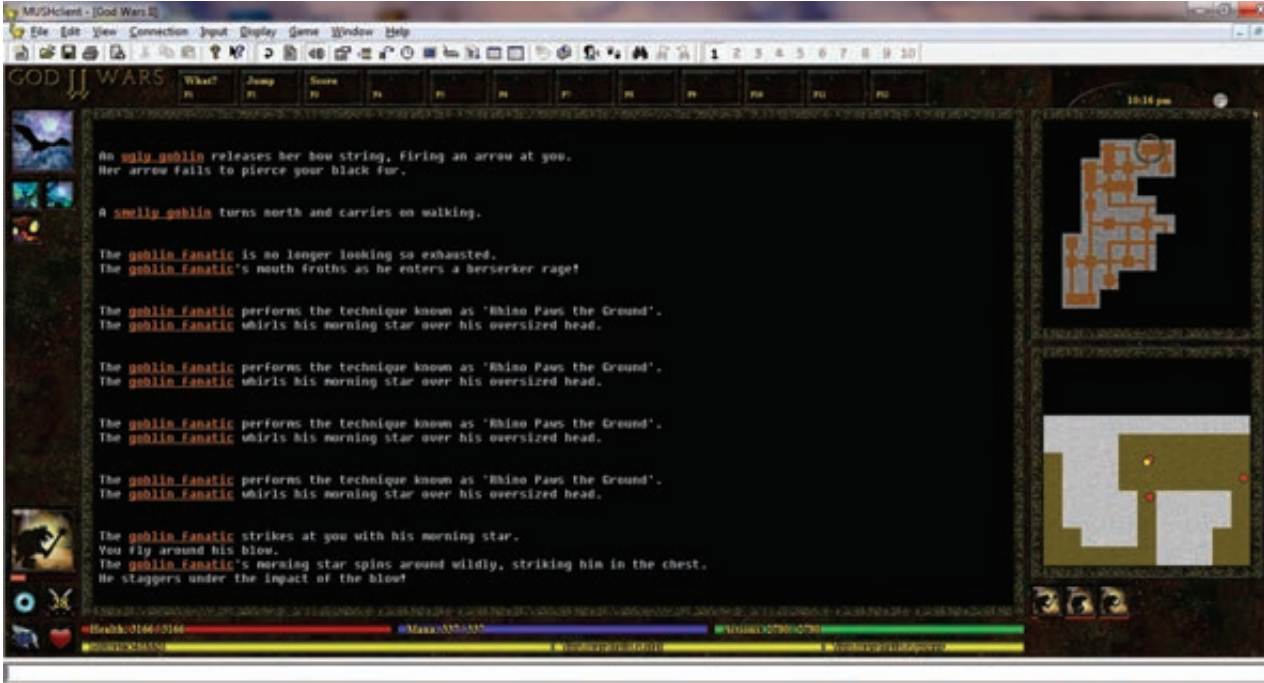
**MS Word** – *Bax*: WORD.

**MTBF (mean time between failures ~ среднее время безотказной работы ~ arızalar arasındakı zaman aralığı ~ nasazlıqlar arasındakı orta zaman)** – qurğunun etibarlılığının ölçü vahidi, qurğunun ilk nasazlığınadək olan orta zaman aralığı; adətən, minlərlə və ya on minlərlə saatla ifadə olunur; məsələn, *MTBF* göstəricisi 25000 saat olan qurğunun heç bir qəza olmadan təxminən 25000 saat işləməsi gözlənilir. Bəzi sərt disklərin *MTBF* göstəricisi 800000 saatdan (90 ildən) yuxarıdır. Ancaq nəzərə almaq lazımdır ki, *MTBF* yalnız orta göstəricidir; qurğunun hər hansı hissəsinin daha tez sıradançıxma ehtimalı var. *Bax*: FAULT, MTTR.

**MTTR (mean time to repair ~ среднее время восстановления ~ ortalama tamir süresi ~ təmir üçün orta zaman)** – nasazlığın aşkarlandığı andan sistemin tam işlək vəziyyətə gətirilməsinədək keçən orta zaman intervalı. *Bax*: MTBF.

**MUD (Multi-User Dungeon ~ многопользовательский мир ~ çok kullanıcı zindan ~ çox istifadəçili zindan)** – İnternet üzərindən mətn mesajları vasitəsilə oynanan fantastik rollu kompüter oyunlarının ümumi adı. Tipik *MUD* oyununda elflər, əjdahalar və bənzər əfsanəvi varlıqlarla yanaşı, savaşaçılar, oğruqlar və maqlar kimi insani xarakterlər də





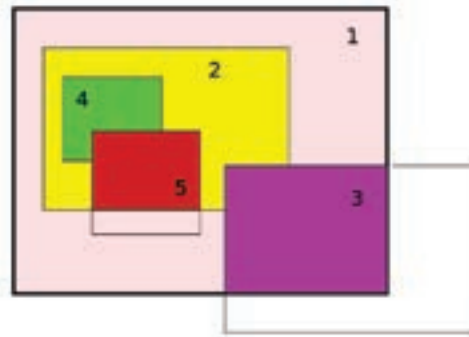
mövcud olur. Oyunçular virtual dünya ilə uzaq serverə komanda sətrli interfeys vasitəsilə göndərilən mətn komandalарının köməyi ilə qarşılıqlı əlaqədə olurlar. Cavabında onlara otaqların, əşyaların, hadisələrin, başqa oyunçuların personajlarının, virtual aləmin cürbəcür başqa elementlərinin təsviri göndərilir. Oyunçular, adətən, adi danışiq dilində ünsiyyətdə olurlar. Son illər İnternet üzərindən oynanan qrafik dəstəqli proqramların inkişafı və İnternet bağlantı sürətlərinin artması ilə əlaqədar olaraq *MUD* oyunları, demək olar ki, sıradan çıxmışdır. *Bax*: COMPUTER GAMES.

**Multi-Color Graphics Array – Bax**: MCGA.

**multiple document interface (= MDI)** ~ **многодокументный интерфейс** ~ **çox belgeli arabirim** ~ **çox sənədli interfeys** – qrafik istifadəçi interfeysinin pəncərələrdən istifadəyə əsaslanan və pəncərələrin əksəriyyətinin (adətən, yalnız modal pəncərələr istisna olmaqla) bir ümumi pəncərənin daxilində yerləşmə-

sini nəzərdə tutan təşkili üsulu. Bu interfeysdən fərqli olaraq, SDI interfeysində pəncərələr bir-birindən asılı olmayaraq yerləşir. Hansı interfeys növünün – *MDI*, yoxsa SDI interfeysinin üstün olması məsələsi tez-tez proqram təminatı gəlişdiricilərinin və istifadəçilərinin müzakirə mövzusu olur. Belə ki, istifadəçi eyni vaxtda bir neçə müxtəlif növ proqramla işləyirsə, SDI interfeysi daha əlverişli olur. Gəlişdiricilər hər iki interfeysdən, tez-tez isə qarışıq növ interfeysdən geniş istifadə edirlər; məsələn, Microsoft şirkəti Microsoft Office pake-

**M-40.** Bir MUD oyununun ekran görüntüsü



**M-41.** Çox sənədli interfeysə nümunə

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

tində öncə SDI interfeysini *MDI* ilə əvəz etdi, sonra yenidən SDI interfeysinə qayıtdı. *Bax*: CHILD WINDOW.

**multifile sorting** ~ **многофайловая сортировка** ~ **çoklu dosya sıralaması** ~ **çoxlu fayl çeşidləməsi** – bir neçə faylda yerləşən verilənlər massivinin çeşidlənməsi prosesi.

**multifunction board** ~ **многофункциональная плата** ~ **çok-işlevli kart** ~ **çoxfunksiyalı lövhə** – kompüterdə bir neçə funksiyanın yerinə yetirilməsini təmin edən genişləndirmə lövhəsi. Fərdi kompüterlərin *çoxfunksiyalı lövhələrinin* çox zaman yardımçı yaddaşı, ardıcıl və/və ya paralel portları və saat-təqvimini olur.

**multilayer** ~ **многослойный** ~ **çok katmanlı** ~ **çoxqatlı, çox təbəqəli** – 1. Elektron komponentlərini başqa qatlarla birləşdirmək üçün hər birinin öz naqillər toplusu olan bir neçə qatdan ibarət altlıqlı elektron çap lövhəsi. Qatların hamısı birlikdə vahid lövhə əmələ gətirir ki, ona inteqral sxemlər, rezistorlar, kondensatorlar və başqa elementlər qoşulur. *Çoxqatlı* quruluşda komponentlər arasında əlaqə üçün müxtəlif marşrutlar təmin olunur.

2. Avtomatlaşdırılmış layihələndirmədə (CAD): elektron sxemin hər birinin müxtəlif detallaşdırma dərəcəsi və ya müxtəlif obyektləri olan bir neçə səviyyədə yaradılmış şəkilləri (rəsmləri); bu halda rəsmi ayrı-ayrı hissələrini asan idarə etmək mümkün olur.

**multimedia** ~ **мультимедиа** ~ **çoklu ortam** ~ **multimedia** – informasiyanın səs, qrafika, animasiya (multiplikasiya) və videonun kombinasiyası şəklində təqdim olunması. Hesablama texnikasında: *multimedia* sistemdəki informasiya ilə bağlı olan və onu təsvir edən hipermetn ilə *multimedia* elementlərini birləşdirən hipermedianın altçoxluğudur. *Bax*: HYPERMEDIA, HYPERTEXT.

**Multimedia PC** – *Bax*: MPC.

**multipart forms** ~ **многостраничные формы** ~ **çok uapraklı formalar** ~ **çoxvərəqli formalar** – matrisli printerdə: bir neçə kopya almaq üçün vərəqlər arasına “kömür kağız” qoyulan kağız vərəqləri dəsti (yaxud növbəti vərəqdə kopya alınması üçün hər bir vərəqin arxasında xüsusi örtük olan; belə formalara karbon kağızsız formalar deyilir) *Çoxvərəqli formalar* dəstdə olan kopyaların sayı ilə göstərilir, məsələn: 2-vərəqli, 3-vərəqli və s.

**multipass sort** ~ **многoproходная сортировка** ~ **çok keçişli sıralama** ~ **çoxkeçidli çeşidləmə** – proses başa çatanaqədək verilənlər üzrə, adətən, iki və ya daha artıq keçidin gərəklili olduğu çeşidləmə əməliyyatı. *Bax*: BUBBLE SORT, INSERTION SORT, SHELL SORT, SORT ALGORITHM.

**multiple inheritance** ~ **множественное наследование** ~ **çoktan türeme** ~ **çoxsaylı varislik** – bəzi obyekt-yönlü proqramlaşdırma dillərində: mövcud bir neçə sinifdən yeni sinfin alınması imkanı. *Bax*: CLASS, INHERIT, TYPE.

**multiple-pass printing** ~ **многoproходная печать** ~ **çok keçişli baskı** ~ **çoxkeçidli çap** – matrisli printerlərdə: hər bir sətiri ikinci dəfə birincinin üzərinə çap etmək üçün çap başçıığının bir neçə keçid etməsindən ibarət olan çap üsulu. Bu üsuldən çapın kontrastlığını yaxşılaşdırmaq və düzləndirmə xətlərini hamarlaşdırmaq məqsədilə istifadə olunur. Yaxşı printerlərdə ikinci keçiddən öncə kağız azca yuxarı sürüşür, buna görə də simvolların nöqtələri üst-üstə düşərək daha aydın (dəqiq) və tünd görüntü yaradır.

**multiple-user system** – *Bax*: MULTI-USER SYSTEM.

**multiplexer** (= MUX, = **multiplexor**) ~ **мультиплексор** ~ **çoklayıcı** ~ **multi-pleksor** – giriş siqnalları çoxluğundan bir çıxış siqnalını seçmək üçün qurğu; eləcə də bir neçə müxtəlif verilənlər axınınyı bir ümumi rabitə xəttinə yönəldən qurğu. *Multipleksorlardan* çoxlu sayda rabitə xəttini az sayda porta və ya tərsinə, çoxlu sayda portu az sayda rabitə xəttinə qoşmaq üçün istifadə olunur.

**multiplexer channel** ~ **мультиплексный канал** ~ **çoklayıcı kanal** ~ **multi-pleksor kanalı** – multipleksorun giriş kanalı. *Bax:* MULTIPLEXER.

**multiplexor** – *Bax:* MULTIPLEXER.

**multiplicand** ~ **множимое** ~ **çarpılan** ~ **vurulan** – başqa bir ədədə (vurana) vurulan ədəd. Hesabda: *vurulan* və *vuran* qarşılıqlı əvəzlənə bilər, çünki nəticə eyni bir şey olur. Ancaq kompüterdə hesablamalar zamanı *vurulan* vürandan fərqlidir, çünki kompüterdə vurma əməli, adətən, toplama kimi yerinə yetirilir; məsələn,  $2 \times 3$  hasilində “2 üç dəfə”,  $3 \times 2$  hasilində isə “3 iki dəfə” artırılır. *Tut:* MULTIPLIER.

**multiplication** ~ **умножение** ~ **çarpmə** ~ **vurma** – kompüterdə operandların tipindən asılı olaraq, ya hesab və məntiq qurğusu (ARITHMETIC AND LOGIC UNIT, ALU), ya da sürüşkən hesab prosessoru (soprocessor) tərəfindən yerinə yetirilən hesab əməli. *Bax:* ALU, MULTIPLIER.

**multiplier** ~ **1. Множитель** ~ **çarpan** ~ **vuran** – hesabda: başqa bir ədədin – vurulanın neçə dəfə vurulduğunu göstərən ədəd. *Bax:* FACTOR.

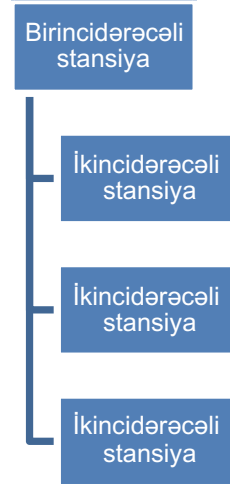
**2. Умножитель** ~ **çarpmə** ~ **vurucu** – hesablamada: mərkəzi prosessorun asılı olmayan, vurulanı vuranın qiymətinə uyğun olaraq toplamaqla (cəmləməklə) vurma əməlini yerinə yetirən elektron qurğu. *Bax:* ALU.

**multiport configuration** ~ **многоточечная конфигурация** ~ **çok noktalı düzənleşim** ~ **çoxnöqtəli konfigurasiya** – bir neçə stansiyanın bir rabitə xətti ilə ardıcıl olaraq birləşdirildiyi rabitə xətti; belə *konfigurasiya*, adətən, əsas (birincidərəcəli) stansiya (kompüter) tərəfindən idarə edilir, xəttə qoşulmuş stansiyalar isə ikincidərəcəli olur.

**multiprocessing** ~ **многopроцессорная обработка** ~ **çoklu işleme** ~ **çoxprosessorlu emal** – təxminən bərabər xarakteristikalara malik iki və ya bir neçə birləşdirilmiş prosessorun bir, yaxud bir neçə prosesi (proqramı və ya komandalar toplusunu) birgə yerinə yetirməsi rejimi. *Çoxprosessorlu emal* zamanı hər bir prosessor fərqli komandalar yığını ilə (və ya eyni bir prosesin müxtəlif hissələri ilə) işləyir ki, bunun da məqsədi sürətin, yaxud hesablama imkanlarının artırılması, eləcə də paralel emal və soprosessorlardan istifadə olunmasıdır. Paralel emal zamanı bir sistem çərçivəsində bir neçə proses (növbəli deyil) eyni vaxtda yerinə yetirilir, soprosessor isə yüksək səmərəliliklə təkcə spesifik məsələləri emal edir. Ancaq bu anlayışlar çox dinamik dəyişir və xüsusən *çoxprosessorlu emalla* paralel emal arasındakı fərqlər bəzən yox olur. *Tut:* COPROCESSOR, PARALLEL PROCESSING.

**multisession disk** ~ **многосессионный диск** ~ **oturumlu disk** ~ **çoxsessiyalı disk** – birdəfəyə deyil, bir neçə dəfəyə yazıla bilən (hər yazı proseduru bir sessiya olur) kompakt disk. *Bax:* CD-R, CD-RW.

**multisystem network** ~ **многосистемная сеть** ~ **çok sistemli ağı** ~ **çoxsistemli şəbəkə** – istifadəçilərin iki və ya daha artıq baş (HOST) kompüterə müraciət edə biləcəyi kommunikasiya şəbəkəsi.



M-42. Çoxnöqtəli konfigurasiyanın sxemi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**multitasking** ~ **многозадачность** ~ **çok görevlilik** ~ **çoxtapşırıqlılıq** – kompüterin eyni zamanda bir neçə tapşırığı yerinə yetirməsini təmin edən əməliyyat sisteminin iş rejimi. Buna uyğun olaraq əməliyyat sistemləri *çoxtapşırıqlı* (məsələn: Linux) və *təktapşırıqlı* (məsələn: MS-DOS) deyə iki sinfə ayrılır. *Çoxtapşırıqlılığın* bir neçə növü var. Kontekst çevirmə (CONTEXT SWITCHING) *çoxtapşırıqlılığın* çox sadə növüdür ki, bu halda iki və daha artıq tətbiqi proqram eyni anda yüklənir, ancaq təkcə öncəliyi olan proqrama kompüterdə gerçək emal olunmaq üçün zaman ayrılır, o biri (fonda olan) tapşırığın aktivləşdirilməsi üçün istifadəçi həmin proqramın pəncərəsini ön plana çəkməlidir. *Bax*: BACKGROUND, CONTEXT SWITCHING, FOREGROUND.

**multithreading** ~ **многопоточковый режим, многопоточность** ~ **çoklu kullanım** ~ **çoxaxınlılıq** – bir proqram çərçivəsində bir neçə prosesin sürətli ardıcılıqla (*çoxtapşırıqlı* rejim) yerinə yetirilməsi. Verilənlərin emalında: bir bəndindən başqasına keçidin səmərəliliyini artırmaq üçün hər bir bəndin yuxarı səviyyəli bəndlərə göstəriciləri özündə saxladığı ağacşəkilli struktur. *Bax*: THREAD.

**multiuser system** ~ **многопользовательская система** ~ **çok kullanıcı sistem** ~ **çoxistifadəçili sistem** – bir neçə nəfərin istifadə edə biləcəyi hər hansı kompüter sistemi. Doğrudur, bir neçə istifadəçinin erişəbildiyi kompüterə də *çoxistifadəçili sistem* kimi baxmaq olar, ancaq bu termin bir neçə nəfərin eyni vaxtda rabitə vasitələrinin və ya şəbəkə terminallarının köməyi ilə işlədiyi kompüterlərə aid edilir. *Tut*: SINGLEUSER COMPUTER.

**Murphy's law** ~ **закон Мерфи** ~ **Murphy kanunu** ~ **Mörfi qanunu** – 1. “Gözlənilən pis şey hökmən baş verir” kimi

səslənən universal qanun, danılmaz həqiqət. Bu qanundan çıxan Parkinson qanununa görə, “nizamsızlıq onun üçün ayrılmış bütün sahəni tam tutur”. *Mörfi qanununun* Smuker qanunu kimi tanınan daha bir variantı belədir: “Yağ yaxmacı həmişə üzüstə yerə düşür”.

2. Kompüterə aid yaxşı düşünülmüş, ancaq pis gerçəkləşdirilmiş kitablar seriyası.

**.museum** – muzeylərə aid veb və elektron poçt ünvanlarını göstərmək üçün yuxarı səviyyəli domen adı. *Bax*: ICANN, TOP-LEVEL DOMAIN.

**Musical Instrument Digital Interface** – *Bax*: MIDI.

**mutation engine** ~ **мутационная машина** ~ **mutasyon makinesi** ~ **mutasiya maşını** – polimorf kompüter viruslarının yazılmasında istifadə olunan xüsusi proqram. Belə viruslar öz strukturlarını dəyişə bilirlər ki, bu da onların antivirüs proqramları tərəfindən aşkarlanmasını və yox edilməsini çətinləşdirir. Ən tanınmış *mutasiya maşınları* Dark Avenger Mutation Engine və Trident Polimorphic Engine-dir.

**mutex** – *Bax*: MUTUAL EXCLUSION.

**mutual exclusion** ~ **взаимное исключение** ~ **karşılıqlı dışlama** ~ **qarşılıqlı uzaqlaşdırma, qarşılıqlı dışlama** – verilmiş anda təkcə bir proqramın, yaxud altproqramın müəyyən resursa (məsələn, yaddaş sahəsinə, giriş-çıxış portuna və ya fayla) müraciət edə bilməsini təmin edən proqramlaşdırma üsulu. Adətən, bir neçə proqramın və ya altproqramın işini uzlaşdıran semaforların və ya bayraqların köməyi ilə gerçəkləşdirilir. *Bax*: SEMAPHORE.

**MUX** – “multiplex” termininin müxtəlif formalarının qısaltması. *Bax*: MULTIPLEXER.

**MVS (Multiple Virtual Storage)** – IBM şirkəti tərəfindən 1974-cü ildə S/360 meynfreymləri üçün işlənib hazırlanmış əməliyyat sistemi. *Bax:* JCL, OS/360, TSO, Z/OS.

**mwahahahaha** – bədii ədəbiyyatda yaramazın pis, yaxud çılğın qəhqəhəsini ifadə edən yazı.

**mylar ~ майлар ~ maylar ~ maylar** – Du Pond firmasının işləyib hazırladığı, “plyonka”dan, sintetik parçadan, müxtəlif liflərdən ibarət olan çoxqatlı material: adətən, maqnit daşıyıcılarının (disklərin, lentlərin) əsası kimi istifadə olunur.

**mylar ribbon** – *Bax:* CARBON RIBBON.

**MySQL** <may-es-kyu-el> – sərbəst (həvayı) yayılan relyasiyalı verilənlər bazasının idarə olunması sistemi. Oracle Corporation şirkəti tərəfindən inkişaf etdirilir və dəstəklənir. *MySQL* kiçik və orta həcmli məsələlərin həllində istifadə olunur. Veb-ünvanı: [www.mysql.com](http://www.mysql.com); *Bax:* RDBMS.



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
M  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





NAMESPACE) və iyerarxik (HIERARCHICAL NAMESPACE) ola bilər. *Ad fəzasında* bütün adların bənzərsiz (unikal) olması nəzərdə tutulur. *Bax:* URL.

**2.** C++ və C# dillərində: proqramçıya istifadə olunan dəyişənin tipini aşkar dəqiqləşdirməyə imkan verən açar söz. *Ad fəzasında* təyin olunmuş identifikator həmin fəza ilə assosiasiya olunur. Eyni bir identifikator bir neçə fəzada təyin oluna bilər. Beləliklə, bir *ad fəzasında* təyin olunmuş identifikatorun qiyməti başqa bir *ad fəzasında* təyin olunmuş belə bir identifikatorun qiyməti ilə eyni də, fərqli də ola bilər. *Ad fəzasını* dəstəkləyən proqramlaşdırma dillərində identifikatorun hansı *ad fəzasına* aid olduğunu göstərən qayda müəyyən olunur.

*Ad fəzası* aşağıdakı göstərişlər bloku kimi təyin olunur:

```
namespace foo {
    int bar;
}
```

Bu blokun daxilində identifikatorlar məhz təyin olunduqları kimi çağırıla bilər. Lakin blokun xaricində identifikatorun önündə onun aid olduğu *ad fəzasının* adını göstərmək lazımdır; məsələn, `bar` identifikatoru `namespace foo` fəzasından kənar `foo::bar` kimi göstəriləlidir. C++ dilində buna bənzər tələbləri vacib etməyən bəzi başqa konstruksiyalar vardır; məsələn, proqram koduna

```
using namespace foo;
```

sətirini artırıqda `foo::` prefiksini göstərməyə daha gərəkdir qalmır.

**NAND gate** ~ **вентиль И-НЕ** ~ **VE-DEĞİL qapısı** ~ **VƏ DEYİL qapısı** – girişdəki A və B-dən hər hansı biri 1 olduqda, yaxud heç biri 1 olmadıqda çıxışı 1 olan rəqəmsal sxem. Başqa sözlə, A və B hər ikisi 1 olduqda çıxış 0 olur. *Bax:* AND GATE, BOOLEAN ALGEBRA,

LOGIC CIRCUIT, NOR GATE, NOT GATE, XOR GATE.

Giriş 1	Giriş 2	Çıxış
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

**N-01.** NAND (VƏ DEYİL) qapısının doğruluq cədvəli

**nano- (n)** –  $10^{-9}$  qiymətini bildirən prefiks; milyardda bir.

**nanosecond (ns)** ~ **наносекунда, нс** ~ **nanosaniyə** ~ **nanosaniyə** – saniyənin milyardda biri ( $10^{-9}$ ); kompüterdə hesablanan sürətinin və elektrik siqnallarının sxemlərdən keçməsinin zaman ölçüsü.

**NAP (Network Access Point)** – İnternet xidməti provayderlərinin, yaxud başqa şəbəkələrin İnternetə çıxışını təmin etmək üçün baş yola (BACKBONE) qoşulduğu yer. Daha aşağı səviyyəli şəbəkələr, adətən, POP nöqtələri vasitəsilə birləşdirilir. *Bax:* MAE, PEERING.

**Napster** – fayl mübadiləsi üçün nəzərdə tutulmuş və 1999-cu ilin iyunundan 2001-ci ilin iyuluna qədər fəaliyyət göstərmiş “tay-tuşlar” şəbəkəsi. *Napster* fayl mübadiləsinin aparıldığı geniş istifadə olunan ilk p2p (PEER-TO-PEER) xidməti idi və İnternetdən istifadə edən insanlara güclü təsir göstərdi. Bu xidmət çox asanca musiqi fayllarını başqaları ilə paylaşmağa imkan verirdi ki, bunu da musiqi sənayesi müəlliflik hüququnun pozulması kimi elan etdi. Xidmət məhkəmənin qərarı ilə bağlansa da, *Napster* nəzərə alınması çox çətin olan mərkəzləşməmiş “tay-tuşlar” şəbəkələrinin yaranmasına səbəb oldu. *Bax:* PEER-TO-PEER NETWORK.



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**national characters** ~ **национальные символы** ~ **ulusal karakterler** ~ **milli simvollar** – bəzi kod cədvəllərində, məsələn, ISO-7 cədvəlində ölkədən asılı olaraq görünüşü dəyişilən simvollar; məsələn, IBM meynfreymələrində \$, # və @ *milli simvollar* adlanır, çünki ABŞ-dən kənarında onlar £, yaxud ¥ kimi simvollarla əvəz oluna bilər.

**National Television System Committee** – *Bax*: NTSC.

**native** ~ “**родной**” ~ **yerli** ~ “**doğma**” –

1. Konkret aparat və ya proqram mühiti üçün nəzərdə tutulmuş. *Bax*: CROSS-PLATFORM, NATIVE COMPILER.

2. Proqramın interpretasiya etdiyi kodlardan deyil, əsasən, maşın komandalərindən ibarət olan.

**native compiler** ~ “**родной**” **компилятор** ~ **yerli derleyici** ~ “**doğma**” **kompilyator** – işlədiyi sistem üçün icra kodu generasiya edən kompilyator növü; bundan fərqli olaraq, çarpaz-kompilyator (kross-kompilyator) başqa sistem və ya prosessor üçün kod generasiya edir. *Tut*: CROSS COMPILER; *Bax*: COMPILER.

**native file format** ~ **собственный (“родной”) формат файла** ~ **yerli dosya biçimi** ~ **doğma fayl formatı** – hər hansı tətbiqi proqramın öz fayllarının formatı. Sənədlərin, rəsmlərin və başqa faylların saxlanması üçün istifadə olunur. Tətbiqi proqram başqa proqramlardan idxal edilmiş faylları öz *doğma formatına* çevirir. *Bax*: FILE FORMAT, FORMAT.

**native language** – *Bax*: HOST LANGUAGE.

**native method** ~ **собственный метод** ~ **yerli yöntem** ~ **doğma metod** – özü işləyən xüsusi kompüterdə maşın dilinə kompilyasiya olunmuş proqram: məsələn,

Java proqramı, adətən, Java baytkoduna kompilyasiya olunur, ancaq bəzi hallarda o, C++ kimi dildə yazılmış və maşın koduna kompilyasiya olunmuş *doğma metoda* istinad edə bilər.

**natural language** ~ **естественный язык** ~ **doğal dil** ~ **təbii dil** – proqramlaşdırma və ya maşın dilləri kimi dillərin əksinə olan adi danışiq dili. *Təbii dilin* “başla düşülməsi” və hesablama vasitələrinin ona yaxınlaşdırılması süni intellekt sahəsində araşdırılmaların başlıca məqsədlərindən biridir.

**natural language processing (NLP)** ~ **обработка естественного языка** ~ **doğal dil işleme** ~ **təbii dilin emalı** – süni intellekt və riyazi dilçiliyin ümumi istiqaməti; danışiq, yaxud mətn şəklində təqdim olunan təbii dillərin kompüterin köməyi ilə analiz və sintezi problemlərini öyrənir. Analiz dedikdə dilin başla düşülməsi, sintez dedikdə isə savadlı mətnin generasiyası nəzərdə tutulur. Bu problemlərin həlli kompüter və insan arasında qarşılıqlı təsirin daha əlverişli formasının yaradıldığını bildirəcək. *Bax*: AI, NATURAL LANGUAGE, SPEECH RECOGNITION.

**natural logarithm** ~ **натуральный логарифм** ~ **doğal logaritma** ~ **natural loqarifm** – əsası e ( $e \approx 2,718$ ) olan loqarifm. *Bax*: E, LOGARITHM.

**navigation** ~ **навигация** ~ **dolaşma** ~ **dolaşma, naviqasiya** – 1. İstifadəçi interfeysinin köməyi ilə mürəkkəb menyuyu sistemində yolun, məlumat fayllarının və ya hər hansı başqa obyektlərin tapılması prosesi, yaxud metodu.

2. İnternetdə bir obyektədən başqa obyektə keçmə. *Bax*: BROWSER, HYPERTEXT, INTERNET, WWW.

**navigation satellite** ~ **навигационный спутник** ~ **seyrüsefer uydu** ~ **naviqasiya peyki** – Yer səthində və fəzada

müxtəlif obyektlərin koordinatlarını və sürətini avtomatik təyin etmək üçün istifadə olunan peyk. *Bax:* AVL, GIS, GNSS, GPS, NAVIGATION.

**Navigator** – *Bax:* NETSCAPE NAVIGATOR.

**NCR (no carbon required) paper** ~ **бумара NCR** ~ **NCR kağıtı** ~ **NCR kağızı** – sənədin üzünü almaq üçün istifadə olunan xüsusi növ kağız. *NCR kağızı* vərəqlərinin arxa tərəfi xüsusi tərkibli maddə ilə örtülüb ki, printer (avtoqələm, karandaş) belə vərəqin üst üzünə çap etdikdə onun altına qoyulmuş vərəqə iz salır. *Bax:* MULTIPART FORMS.

**near-letter-quality (NLQ)** ~ **качественная печать** ~ **kaliteli baskıya yaxın** ~ **keyfiyyətli çapa yaxın** – yüksək-keyfiyyətli matrisli printerlərdə adi və ya qaralama çapa nisbətən aydın, tünd simvollar verən, ancaq simvolların tam formalaşdırıldığı printerlərdəki, məsələn, ləçəkli printerlərdəki kimi keyfiyyətli olmayan çap rejimi. *Tut:* LETTER-QUALITY; *Bax:* CORRESPONDENCE QUALITY, LETTER-QUALITY PRINTER.

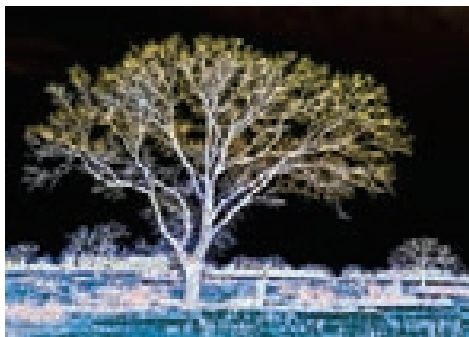
**negation** ~ **отрицание** ~ **inkâr** ~ **inkar** – ikilik signalı və ya bitlər yığınının əks duruma çevrilməsi, məsələn, 1001-in 0110-a çevrilməsi.

**negative** ~ **1. Отрицательный** ~ **negatif** ~ **mənfi** – sıfırdan kiçik ədəd. *Tut:* POSITIVE.

**2. Негативный** ~ **negatif** ~ **neqativ** – görüntünün tərsi; qara rəng ağ olur, ağ rəng qara, qalan rənglər isə öz tamamlayıcıları ilə əvəzlənir.

Masaüstü nəşriyyat sistemlərində qara fonda verilən ağ hərflərə, adətən, “tərs üz” (REVERSE) deyilir. *Bax:* REVERSE.

**Negative Acknowledgment** – *Bax:* NAK.



**N-02.** Neqativ görüntü

**nerd** ~ **нерд** ~ **“inek”** ~ **sarsaq** – (*slenq*) bütün vaxtını (çox zaman əsassız şövqlə) kompüter qarşısında keçirən insan haqqında işlədilən söz. *Tut:* GEEK; *Bax:* YAUN.

**nesting** ~ **вложение** ~ **yuvalama** ~ **iç-içə qoyma**, **yuvalama** – bir strukturun onunla eyni növdən olan başqa strukturun içərisinə qoyulması; məsələn, BASIC dilində üç *iç-içə qoyulmuş* FOR dövrəsi (FOR LOOP) aşağıdakı kimi olur:

```
FOR I=1 TO 100
  FOR J=1 TO 100
    FOR K=1 TO 100
      ... təkrarlanası deyimlər
      burada yerləşdirilir...
    NEXT K
  NEXT J
NEXT I
```

**.net** – elektron poçt (E-MAIL) ünvanının və ya veb-saytın (WEB SITE) müəyyən adlı şəbəkədə yerləşməsinə göstərən suffiks. Uzantısı *.net* olan adlar başqa şəbəkələrə İnternet bağlantısını təmin edən saytları göstərmək üçün nəzərdə tutulmuşdu, ancaq son illər *.net* uzantısından heç bir fərq qoymadan *.com* uzantısına alternativ kimi istifadə olunur.

**.NET** – *Bax:* .NET FRAMEWORK.

**.NET Framework** – 2002-ci ildə Microsoft şirkəti tərəfindən buraxılmış proqram platforması. Hesab edilir ki, Sun



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

Microsystems şirkətinin (indi Oracle şirkətinin tərkibindədir) həmin dövrdə böyük populyarlıq qazanan Java platformasına cavab olaraq hazırlanıb. Platformanın əsasını həm adi proqramları, həm də server veb-proqramlarını yerinə yetirə bilən Common Language Runtime (CLR) icra mühiti təşkil edir. *NET Framework* müxtəlif proqramlaşdırma dillərində yazılmış proqramların yaradılmasını dəstəkləyir.

**net** ~ **сеть** ~ **ağ** ~ **şəbəkə** – İnternetin və şəbəkənin (NETWORK) qısa adı. *Bax:* NETWORK, LAN.

**Net, the** ~ **Сеть** ~ **Аğ** ~ **Şəbəkə** – adi kompüter şəbəkəsindən (NETWORK) fərqli olaraq, adətən, İnternet və ya başqa böyük kompüter şəbəkəsi; məsələn: Usenet. *Bax:* INTERNET, INET, I-NET.

**Net address** ~ **серевой адрес** ~ **Аğ adresi** ~ **Şəbəkə ünvanı** – hər hansı bir şeyin İnternetdə yerini bildirən müəyyən formatlı simvollar yığını; məsələn, *www.ikt.az* Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun veb-saytının *Şəbəkə ünvanıdır* (İnternet ünvanıdır). *Bax:* ADDRESS.

**NetBEUI (NetBIOS Extended User Interface)** – Microsoft firmasının şəbəkə əməliyyat sistemlərində (Windows 9x, Windows NT, Windows 2000 və Windows XP) istifadə olunan nəqliyyat protokolu. Məhz bu protokolun köməyi ilə şəbəkədə informasiyanın ötürülməsi gerçəkləşdirilir. 1990-cı illərin ortasında çox da böyük olmayan lokal şəbəkələrdə geniş istifadə olunurdu. TCP/IP tərəfindən sıxışdırılıb çıxarıldı.

**NetBIOS (Network Basic Input/Output System)** – şəbəkənin bir bəndindən başqa bəndinə verilənlərin ötürülməsi zamanı aşağı səviyyəli şəbəkə əməliyyatlarını yerinə yetirmək üçün proqram in-

terfeysi (API). De-fakto standart olan *NetBIOS* IBM və Sytek şirkətləri tərəfindən 1984-cü ildə işlənib hazırlanıb. *Bax:* APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE, BIOS.

**netcafe** – *Bax:* INTERNET CAFE.

**netcam** – *Bax:* WEBCAM.

**netiquette (network etiquette)** ~ **серевой этикет** ~ **аğ görgü kuralları** ~ **şəbəkə etiketi** – elektron yazışmalarda, şəbəkə konfranslarında, İnternetdə və texnika ilə iş zamanı (yazılmamış) davranış qaydaları. Hər bir şəbəkə ünsiyyəti üsulunun öz qaydaları vardır. Gənclər arasında çox geniş yayılmış gap (CHAT) xidməti ən demokratik şəbəkə ünsiyyət üsulu olsa da, orada da müəyyən qaydalara əməl etmək məsləhətdir:

- Gapa daxil olanda salamlaşın.
- İştirakçıların əksəriyyətinin ünsiyyətdə olduğu dildən istifadə edin. Bu həm xarici dillərə, həm də slenqə aiddir.
- Özünüzü ağıllı göstərməyə çalışmayın. Bu, həmsöhbətinizi sizin əleyhinizə çevirə bilər. Sadə və aydın məlumatlar göndərin.
- Hər hansı səbəbdən həmsöhbətlərinizi sizi qane etmirsə, gapdan uzaqlaşmağınız daha yaxşı olar.
- Müəyyən mövzu üzrə ixtisaslaşan gap-serverdəsinizsə, söhbətin mövzusunda kənara çıxmayın. Sözlər həqiqi mənasında gap etmək istəyənlər üçün xüsusi serverlər mövcuddur.
- Qeyri-normativ leksikadan istifadə etməyin. Gapların əksəriyyəti izlənilir və xuliqanlar, “ağzıyavalar” serverdən uzaqlaşdırılır.
- Qondarma addan (NICKNAME) istifadə edin, çünki gaplar qeyri-rəsmi ünsiyyət üçündür.
- Bu növ ünsiyyətdən tez-tez istifadə edirsinizsə, qondarma adınızı dəyişməyin.



- Replikanıza cavab verilmirsə, onu bir neçə dəfə təkrarlamayın, çünki haqqınızda hövsələsiz, yaxud zəhlətökən təəssüratı yarana bilər. Ola bilsin, cavab bir az gec verilsin.

*Bax:* COMPUTER ETHICS, FLAME, PROBLEMUSER.

**netizen** ~ **сетянин** ~ **ağ vatandaşı** ~ “**şəbəkədaş**” – (internet + citizen) şəbəkə sakini; öz vaxtını şəbəkə konfranslarında, gəplərdə və başqa onlayn xidmətlərdə keçirən insan. *Bax:* CHAT FORUM, INTERNET, LURKER, WEB.

**Netscape** – 1. Netscape Navigator brauzerinin qısa adı. *Bax:* NETSCAPE NAVIGATOR.

2. *Bax:* NETSCAPE COMMUNICATIONS.

**Netscape Communications** – şəbəkə proqram təminatı istehsalçısı, eləcə də ona məxsus ticarət nişanı. Əvvəllər Mosaic Communications Corporation adlanırdı. Əsası 1994-cü ildə Silicon Graphics şirkətinin qurucusu Ceyms Klark (James H. Clark) və Mosaic brauzerinin yaradıcısı Mark Andriksen (Marc Andreessen) tərəfindən qoyulub. *Netscape Communications* şirkəti 1998-ci ildə “brauzerlər savaşı”nda (BROWSER WARS) Microsoft şirkətinə uduzdu və America Online şirkəti tərəfindən alındı. Veb ünvanı: <http://www.netscape.com>.

**Netscape Navigator** – Netscape Communications şirkətinin işləyib hazırladığı tanınmış veb-brauzer. İlk versiyası 1994-cü ildə buraxılıb. Havayı yayılan bu proqram Netscape şirkətinə ucuz başa gəlməsə də, burada əsas məqsəd Internet provayderlərinin diqqətini Netscape Web Server proqram təminatına cəlb etmək idi. 1998-ci ildə *Netscape Navigator* brauzerlər savaşında Microsoft Explorer brauzerinə uduzduqdan sonra AOL şirkətinə satılıb. 2008-ci ildə AOL bu brauzerinin dəstəklənməsini da-

yandırır. *Bax:* BROWSER WARS, MOZILLA.

**Net surfing** – *Bax:* SURFING, INTERNET.

**NetWare** – Novell şirkətinin istehsalı olan (bu səbəbdən, həm də Novell NetWare adı ilə tanınır) şəbəkə əməliyyat sistemi. *Bax:* NOVELL.

**network** ~ (вычислительная) **сеть** ~ **ağ** ~ **şəbəkə** – rabitə vasitələri ilə birləşdirilmiş kompüterlər və onlarla bağlı qurğular qrupu. *Şəbəkə* birləşmələri həm daimi (məsələn, kabellər vasitəsilə), həm də müvəqqəti (telefon və ya başqa müvəqqəti kommutasiya olunan rabitə xətləri vasitəsilə) ola bilər; nisbətən məhdud ərazidə (müəssisədə) yerləşmiş müəyyən sayda kompüterlərdən, printerlərdən və başqa qurğulardan ibarət yerli *şəbəkə* (LOCAL AREA NETWORK) kimi ölçüləri (miqyası) çox da böyük olmaya bilər. Yetərincə böyük *şəbəkələr* də var, məsələn, geniş coğrafi sahədə yerləşmiş çoxlu sayda müxtəlif kompüterlərdən ibarət olan genişmiqyaslı *şəbəkə* (WIDE AREA NETWORK). Bir neçə istifadəçinin birgə istifadə etdikləri resurslar, məsələn, verilənlər və ya printerlər olduqda *şəbəkələr* xüsusən gərəkli olur. *Bax:* BACKBONE, LAN, SEGMENT (6), WAN.

**network adapter** ~ **сетевой адаптер** ~ **ağ bağdaştırıcısı** ~ **şəbəkə adapteri** – kompüterli lokal hesablaşma şəbəkəsi ilə birləşdirmək üçün istifadə olunan genişləndirmə lövhəsi və ya başqa bir qurğu.

**network administrator** ~ **администратор сети** ~ **ağ yöneticisi** ~ **şəbəkə inzibatçısı**, **şəbəkə administratoru** – paylaşdırılmış və ya lokal hesablaşma şəbəkəsində əməliyyatlara cavabdeh olan şəxs. *Şəbəkə administratorunun* iş rejimi çoxçeşidli ola bilər: yeni avtomatlaşdırılmış iş yerləri və başqa qurğuların quraşdırılması, istifadəçilərin şəbəkəyə



Ceyms Klark  
(1944)



Mark Andriksen  
(1971)

erişiminin (çıxışının) açılması və qapadılması, arxivləşdirmə, mühafizə sisteminin qurulması, ortaq (ümumi) resurslara cari nəzarət, nasaz avadanlıqların təmiri və s. *Sin*: SYSTEM ADMINISTRATOR; *Bax*: ADMINISTRATOR, LOG.

**network architecture** ~ **сетевая архитектура** ~ **ağ mimarisi** ~ **şəbəkə arxitekturası** – aparat vasitələri, funksional səviyyələr, interfeyslər və rəbitə protokolları da daxil olmaqla kompüter şəbəkəsinin iç quruluşu. *Şəbəkə arxitekturaları* etibarlı rəbitənin qurulması və informasiyanın ötürülməsinə zəmanət verməklə həm terminoloji, həm də fiziki standartların təmin olunması üçün hazırlanıb. *Şəbəkə arxitekturaları* arasında bütün dünyada qəbul olunmuş yeddi səviyyəli ISO/OSI modeli və IBM firmasının Systems Network Architecture (SNA) arxitekturası seçilir. Bu və ya başqa *şəbəkə arxitekturalarının* son məqsədi çeşidli kompüterlərin sərbəst informasiya mübadiləsinə imkan verən rəbitə standartlarının yaradılmasıdır. *Bax*: ISO/OSI MODEL, SNA.

**network database** ~ **сетевая база данных** ~ **ağ veritabanı** ~ **şəbəkə verilənlər bazası** – yazıları bir neçə yolla quraşdırıla (bir-biri ilə əlaqələndə) bilən verilənlər bazası növü. İyerarxik verilənlər bazasında olduğu kimi, *şəbəkə verilənlər bazasında* da bir yazıdan başqasına marşrut olur, ancaq onun strukturu o qədər də sərt olmur: hər hansı ayrıca yazı bir neçə başqa yazını göstərə bilər və ona bir neçə yazı istinad edə bilər. *Şəbəkə verilənlər bazası* faktik olaraq istənilən iki yazı arasında çoxlu marşrutların olmasına imkan verir, iyerarxik verilənlər bazasında isə yalnız bir marşrut ola bilər. *Tut*: HIERERCHICAL DATABASE, RELATIONAL DATABASE.

**network directory** ~ **сетевой каталог** ~ **ağ dizini** ~ **şəbəkə kataloqu** – lokal hesablama şəbəkəsində: verilmiş istifa-

dəçinin kompüterinə yox, başqa kompüterə aid diskdə olan kataloq. *Şəbəkə kataloqunun* şəbəkə disksürənindən (NETWORK DRIVE) fərqi ondadır ki, istifadəçinin yalnız kataloqa erişimi olur, diskdə saxlanılan qalan informasiya isə, əgər onun erişim hüququ yoxdursa, əlçatmaz olur. *Şəbəkə kataloquna* “birgə kataloq” (SHARED DIRECTORY), yaxud “birgə qovluq” (SHARED FOLDER) da deyirlər. *Bax*: NETWORK DRIVE.

**network drive** ~ **сетевой дисковый накопитель** ~ **ağ disk sürücüsü** ~ **şəbəkə disksürəni** – lokal şəbəkədə: şəbəkənin başqa bəndlərindən erişiləbilən disksürən. İstifadəçi üçün *şəbəkə disksürəni* onun öz kompüterinin disksürəni kimi bir şeydir. Lakin heç də şəbəkənin bütün istifadəçilərinə şəbəkə disksürəninə erişməyə imkan vermək vacib deyil, ona görə də şəbəkə əməliyyat sistemlərinin əksəriyyəti şəbəkənin resurslarını qorumaq və onları idarə etmək vasitələrinə malik olur. *Bax*: NETWORK DIRECTORY.

**network interface card (NIC)** ~ **сетевая интерфейсная плата** ~ **ağ arabitim kartı** ~ **şəbəkə interfeys kartı** – lokal şəbəkədə iş zamanı verilənləri qəbul etmək və ötürmək üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi genişləndirmə lövhəsi. *Bax*: ETHERNET, EXPANSION BOARD, LAN, NAC, NETWORK ADAPTER; *Sin*: NETWORK INTERFACE CONTROLLER.

**network interface controller (NIC)** – *Bax*: NETWORK INTERFACE CARD.

**network layer** ~ **сетевой уровень** ~ **ağ katmanı** ~ **şəbəkə səviyyəsi** – kompüter-kompüter rəbitəsini standartlaşdıran ISO/OSI modelinin yeddi səviyyəsindən üçüncüsü. Məlumdur ki, informasiya göndərəndən alana həmişə birbaşa marşrutla ötürülmür, yolda o, bir sxemdən başqasına yönələ bilər və ya bir adressata müxtəlif marşrutlarla göndərilən

paketlərə bölünə bilər. *Şəbəkə səviyyəsinin* məqsədi informasiyanın verilməsi üçün marşrutu qurmaq, dəstəkləmək və açıq saxlamaq, eləcə də digər səviyyələrin aktiv marşrutuna çıxışı qapamaqdır. *Bax:* APPLICATION LAYER, DATA LINK LAYER, ISO/OSI MODEL, PACKET, PHYSICAL LAYER, PRESENTATION LAYER, SESSION LAYER, TRANSPORT LAYER.

**network operating system (NOS) ~ сетевая операционная система ~ ağ işletim sistemi ~ şəbəkə əməliyyat sistemi** – lokal hesablama şəbəkəsində olan bütün kompüterlərə və başqa qurğulara xidməti uzlaşdırən stansiyada quraşdırılmış əməliyyat sistemi. Yalnız kompüterin işləməsi üçün əsas məsələləri yerinə yetirən biristifadəçi əməliyyat sistemindən fərqli olaraq, *şəbəkə əməliyyat sistemi* şəbəkəyə çıxışı təmin etməklə çoxlu sayda avtomatlaşdırılmış iş yerlərinin sorğularını təsdiqləməli və cavablandırmalı, resursları paylaşdırmalı və onlardan birgə istifadəni təmin etməli, verilənlərin qorunmasını və xətalara nəzarəti həyata keçirməlidir. *Bax:* LAN, NETWARE, NETWORK, OPERATING SYSTEM, PEER-TO-PEER LAN.

**network server** – *Bax:* SERVER.

**Network Solutions, Inc.** – İnternetdə domen adlarının qeydiyyatı ilə məşğul olan şirkət. Veb ünvanı: <http://www.nsi.com>. *Bax:* DOMAINNAME.

**network topology ~ топология сети ~ ağ topolojisi (ilingesi) ~ şəbəkə topologiyası** – *Bax:* TOPOLOGY.

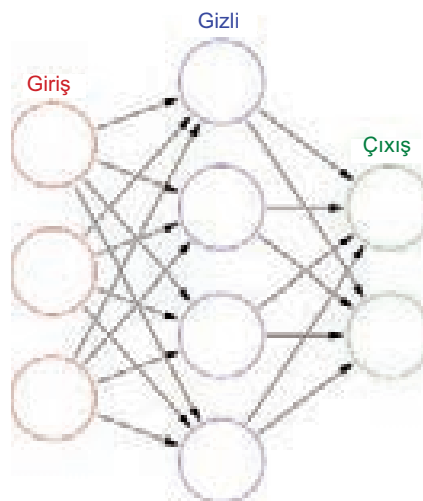
**neural network ~ нейронная сеть ~ sinir ağı ~ neyron şəbəkəsi** – insan beynindəki bir-biri ilə birləşmiş sinir hüceyrələrini (neyronları) modelləşdirən kompüter proqramı. *Neyron şəbəkələri* kompüterə özünü təlim etməklə şablonları tanımağa imkan verir. *Neyron şəbəkələri* də insan beyni kimi yalnız təxmini nəticələr verir, ancaq onların edə

bildiyi işləri başqa növ kompüter proqramlarının heç biri effektiv yerinə yetirə bilmir.

Şəkildə *neyron şəbəkələrinin* quruluşu göstərilib. Hər bir neyronun bir neçə girişi və yalnız bir çıxışı olur. Girişlərin bəzisi neyronu həyəcanlandırır (aktivləşdirir), başqaları isə buna mane olur (hər biri müəyyən qüvvə ilə). İdeya ondan ibarətdir ki, girişdə konkret bir növ şablon mövcud olduqda çıxış neyronu aktivləşəcək. Kompüterdə neyronlar və onlar arasındakı birləşmələr ədədlər massivi şəklində təsvir olunur.

*Neyron şəbəkələrinin* təlimi heyvanların təliminə bənzəyir. Şablonlar girişə tətbiq olunur və arzu edilən nəticəni almaq üçün sadə alqoritm birləşmələrin çəkisini tənzimləyir. Bir sıra fərqli şablonlardan istifadə etməklə çoxlu təlimlər aparıldıqdan sonra *neyron şəbəkəsi* müəyyən növ şablonları tanımağı “öyrənir”. Proqramçı hətta bu şablonları dəqiq bilməyə bilər, çünki şablonları *neyron şəbəkəsinin* özü təhlil edir.

*Neyron şəbəkələrinin* müxtəlif sinifləri mövcuddur: çoxqatlı perseptronlar, radial, rekurrent və assosiativ şəbəkələr, özütəşkilatlanan və bulanıq neyron şəbəkələri və s. *Neyron şəbəkələrinin* köməyi ilə obrazların tanınması, təsnifetmə, proqnozlaşdırma və başqa məsələlər həll edilir.



**N-03.** Sadə neyron şəbəkəsinin sxemi. Qırmızı rənglə *giriş* neyronları, göy rənglə *gizli* neyronlar, yaşıl rənglə isə *çıxış* neyronları işarə olunub.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**new** – yeni; C++, C# və Java dillərində: sinfin yeni obyektini yaratmaq üçün sinfin konstruktorunu (CONSTRUCTOR) çağıran komanda. *Bax:* OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

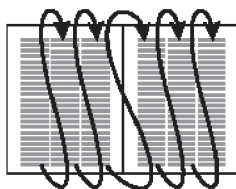
**newbie** – (“new boy” – “yeni oğlan”) (*slenq*) kiberfəzada yeni istifadəçi; başlıca olaraq kompüter və İnternetlə bağlı hər hansı texnologiyanın incəliklərini öyrənməyə başlayan. *Tut:* OLDBIE.

**newline character (NL)** ~ СИМВОЛ НОВОЙ СТРОКИ ~ **yeni sətir karakteri** ~ **yeni sətir simvolu** – displaydə kursuru və ya printerin çap başlığını növbəti sətirin başlanğıcına keçməyə məcbur edən idarəedici simvol. Funksional olaraq o, karetin dönüşü (CR) və sətir keçirmə (LF) simvollarının kombinasiyası ilə eynidir. *Bax:* CARRIAGE RETURN, LINE-FEED.

**new media** ~ НОВЫЕ МЕДИА ~ **yeni medya** ~ **yeni media** – İnternet və telekommunikasiyanın başqa postindustrial formaları. *Tut:* OLD MEDIA.

**newsfeed** – veb-səhifədə olan və cari informasiya ilə avtomatik olaraq yenilənən istinad. *Bax:* RSS.

**newsgroup** ~ группа новостей ~ **haber grubu** ~ **xəbərlər qrupu** – İnternetdə eyni bir predmet sahəsinə aid olan məlumatların toplusu. *Bax:* USENET.



N-04. Qəzet sütunları

**newspaper columns** ~ газетные колонки ~ **gazete sütunları** ~ **qəzet sütunları** – mətn processorunun qəzətdə olduğu kimi, mətnin bir sütundan sonrakı sütuna keçməsinə dəstəkləyən rejimi. *Tut:* PARALLEL COLUMNS.

**NeXT – 1.** Apple Computer şirkətinin təsisçilərindən olan Stiv Cobs'un (Steve Jobs) Direktorlar Şurasından uzaqlaşdırıldıqdan sonra 1985-ci ildə yaratdığı yeni kompüterin və şirkətin adı. *NeXT*

şirkəti UNIX işçi stansiyalarının satışı ilə məşğul olurdu, əsas alıcıları isə universitetlər idi. Zaman ötdükcə şirkət aparat təminatının satışını dayandırdı, ancaq öz əməliyyat sistemi olan NeXTstep'in yayılması ilə məşğul oldu. *Bax:* NEXT-STEP.

**2. Bax:** NEAR-END CROSSTALK.



N-05. NeXTstation

**Next Generation Internet (NGI)** ~ Интернет следующего поколения ~ **Yeni Nesil İnternet** ~ **Yeni Nəsil İnternet** – *Sin:* INTERNET2.

**NeXTstep** – UNIX əsasında yaradılmış qrafik əməliyyat sistemi. İlk olaraq NeXT şirkətinin buraxdığı kompüterlər üçün nəzərdə tutulsa da, güclü PC-lərdə də işləyə bilirdi. *Bax:* NEXT(1).

**NFS (Network File System** ~ сетевая файловая система ~ **ağ dosya sistemi** ~ **şəbəkə fayl sistemi**) – UDP (User Datagram Protocol) nəqliyyat protokoluna əsaslanan fayl sisteminə erişmək üçün protokollar toplusu. UNIX-maşınlarla, PC fərdi kompüterlərinə (Windows NT altında işləyən) və Macintosh fərdi kompüterlərinə, yəni müxtəlif əməliyyat sistemləri altında işləyən maşınlarla lokal şəbəkədə faylları birgə istifadə etməyə imkan verir; bu isə faylların çoxlu sayda kopyasını ayrı-ayrı kompüterlərin lokal disklərində saxlamaq



**N-06.** NeXTstep əməliyyat sisteminin iş masası

zərurətini aradan qaldırır. *NFS* SUN Microsystems şirkəti tərəfindən 1984-cü ildə işlənilib hazırlanıb və RFC 1094 (versiya 2) və RFC 1813 (versiya 3) sənədlərində açıq standart kimi müəyyən olunub. *Bax:* FILE SYSTEM, PROTOCOL.

**NGI** (Next Generation Internet ~ Интернет следующего поколения ~ Yeni Nesil İnternet ~ Yeni Nəsil İnternet) – *Sin:* INTERNET2.

**NIB** – satış üçün malların təsvirində: “new, in box” (“yeni, qutudadır”) ifadəsinin qısaltması.

**nibble** ~ полубайт, нибл ~ yarım bayt ~ yarım bayt – baytın yarısı (4 bit). *Bax:* BYTE.

**NIC** – 1. *Bax:* NETWORK INTERFACE CARD.

2. (Network Information Center ~ информационный центр сети ~ ağ bilgi

merkezi ~ şəbəkə informasiya mərkəzi) – Şəbəkə haqqında informasiyanı təqdim və emal edən sistem (və onu dəstəkləyən şəbəkə). FTP-archivlərdən, RFC sənədlərindən, İnternetdən istifadə təlimatından və başqa sənədlərdən ibarətdir. Çoxlu sayda belə mərkəzlər mövcuddur. *Bax:* INTERNIC.

**nickname** ~ прозвище ~ takma ad ~ ayama – 1. *Sin:* ALIAS.

2. Gap-forum iştirakçısının ayaması. *Bax:* CHAT FORUM.

**Nigerian scam** ~ Нигерийские письма, Нигерийская афера ~ Nijerya dolandırıcılığı ~ Nigeriya fırılacağı – elektron poçtla kütləvi göndərişlərin (spamların) meydana çıxması ilə geniş inkişaf edən fırılacaqılıq növü. Məktublarnın belə adlandırılmasına səbəb bu növ fırılacaqılığın Nigeriyada, xüsusilə də İnternetin geniş yayılmasından öncə adı poçtla yayılması olub. Ancaq *Nige-*

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



*riya firıldaqı* başqa Afrika ölkələrindən, eləcə də Nigeriya diasporunun böyük olduğu şəhərlərdən də (London, Amsterdam, Madrid, Dubay kimi) gəlir. Məktublarnın kütləvi göndərilməsi 1980-ci illərin ortasında başlanıb. 2005-ci ildə nigeriyalı spamerlərə ədəbiyyat üzrə Antinobel (Ig Nobel) mükafatı təsis edilib. Belə məktublarda məktubu alanın böyük məbləğdə pul əldə etmək imkanının olduğu və bu işdə məktub göndərənə ona yardım edə biləcəyi bildirilir. Sonra məktub göndərən guya sənədləşmə və ya bank hesabı açmaq üçün onun hesabına azacıq pul göndərilməsini xahiş edir. Firıldaqçıların əsas məqsədi də məhz bu məbləği qoparmaqdır. *Bax*: SPAM.

**nil pointer** – *Bax*: NULL POINTER.

**nine's complement** ~ дополнение до девяти ~ **dokuzə tamamlayıcı** ~ **doqquzə tamamlayıcı** – onluq say sisteminin əsasında hər bir rəqəmini say sisteminin əsasında 1 əskik olan ədədə (9-a) tamamlamaq yolu ilə alınan ədəd; məsələn, 64 ədədinin *doqquzə tamamlayıcısı* 9-dan 6 və 9-dan 4 çıxmaq yolu ilə alınan 35-dir. *Bax*: COMPLEMENT.

**NL** – *Bax*: NEWLINE CHARACTER.

**NLQ** – *Bax*: NEAR-LETTER-QUALITY.

**NMI** – *Bax*: NONMASKABLE INTERRUPT.

**node** ~ узел ~ **düğüm** ~ **bənd**, **buğum** – hər hansı növ qovuşuq, birləşmə. **1.** Lokal şəbəkələrdə: şəbəkənin tərkibinə daxil olan və onun başqa qurğularına informasiya ötürə bilən qurğu.

**2.** Ağacşəkilli verilənlər strukturlarında (bazalarının idarə olunmasında və obyekt-yönlü proqramlaşdırmada istifadə olunan): informasiyanın yerləşdirilməsi strukturunda özündən aşağıda yerləşən bir və ya bir neçə *buğumla* (qız) əlaqəsi olan element. Bəzi müəlliflər “*bənd*” və “*element*” anlayışlarını fərqləndirirlər; element verilənlər tipidir, *buğum* isə bir və ya bir neçə elementdən və ya başqa yardımçı verilənlər strukturundan (məsələn, göstəricilərdən) ibarət olur. *Bax*: ELEMENT, GRAPH, POINTER, QUEUE, STACK, TREE.

**noice** ~ шум ~ **uğultu** ~ **uğultu** – geniş anlamda: qurğunun normal işinə hər hansı müdaxilə. Rabitədə: rabitə kanalının keyfiyyətini və ya effektivliyini azaldan (korlayan) ixtiyari elektrik siqnalı. *Uğultu* təbii də ola bilər, sxemin özü tərəfindən generasiya oluna da bilər. *Bax*: DISTORTION.

**non-breaking hyphen** (= **nonbreaking hyphen**) ~ неразрывающий дефис ~ **bölünəmez tire** ~ **qırılmaz defis** – *Bax*: HARD HYPHEN; *Tut*: SOFT HYPHEN.

**non-breaking space** ~ неразрываемый пробел ~ **bölünəmez boşluq** ~ **qırılmaz boşluq** – mətn emalı proqramlarında və ya nəşriyyat sistemlərində: standart boşluq simvolunu əvəz edən, ancaq iki sözün bir sətirdə qalması üçün onları bir-birinə bağlayan, yəni onların sətirdən-sətrə keçirilməsinə icazə verməyən simvol; məsələn, sətirin sonunda “M.F.Axundzadə” kimi ifadələrdə initialların bir sətirdə qalması, soyadın isə yeni sətirə keçirilməsi arzuolunan deyil. Bəzi tətbiqi proqramlarda *qırılmaz boşluğun* ölçüsü dəyişməz olur, yəni hətta mətnin səhifənin qıraqlarına nəzərən düzləndirilməsi zamanı da o dəyişmir. *Sin*: REQUIRED SPACE.

**nonconductor** – *Bax*: INSULATOR.

**noncontiguous data structure** ~ несмежная структура данных ~ **bitişik olmayan veri yapısı** ~ **yanaşı olmayan verilənlər strukturu** – proqramlaşdırmada: elementləri yaddaşda ardıcıl saxlanılmayan verilənlər strukturu; məsələn, ağacşəkilli verilənlər strukturlarının və qrafların (GRAPHS) elementləri bağ-

larla birləşib, çünki onların verilənlər strukturunun elementlərində müəyyən verilənlər sahələrinə göstəricilər (POINTERS) olur. *Bax:* CONTIGUOUS DATA STRUCTURE.

**nonexecutable statement** ~ невыполняемый оператор ~ işlenemez deyim ~ çalışdırılabilməyən deyim, icra olunabilməyən deyim – proqramın yerinə yetirilə (çalışdırıla) bilməyən deyim, çünki o, proqramın icra selindən qıraqda yerləşir; məsələn, C dilində proqramın eyni bir modulunda `return()` deyimindən bilavasitə sonra gələn deyim. Verilənlərin tiplərinin təyini, dəyişənlərin elanı deyimləri, ön-uc prosessorunun (FRONT-END PROCESSOR) komandaları, şərtlər və çalışdırılabılən maşın koduna translyasiya edilməyən başqa deyimlər də çalışdırılabilməyən deyimlərə aiddir.

**nonimpact printer** ~ устройство бесконтактной печати ~ vuruşsuz yazıcı ~ vuruşsuz printer – simvolları mexaniki yolla formatlaşdırılmayan printer. Ən geniş yazılmış növləri şırnaqlı, termik və lazerli printerlərdir. Şırnaqlı printerlərdə mürəkkəb çap başcığında kağıza püskürdülür; termoprinterlərdə qızdırıldıqda lazım olan yerləri qaralan xüsusi istiliyə həssas kağızdan istifadə olunur; lazerli printerlərdə (eləcə də fotokopiya qurğularında) lazer şüası görüntünü fotohəssas barabana çıxarır ki, o da kağız üzərində elektrostatik yükə çevrilməklə tozşəkilli boyağı (toneri) özünə çəkir və saxlayır, sonra isə tonerin kağızda əriməsi üçün boyaq maddəsi olan kağız qızdırılır. *Tut:* IMPACT PRINTER.

**noninterlaced** ~ без чередования ~ binişməsiz ~ növbələnməyən – rastr monitorun görüntüsünün açılma üsulu; burada elektron şüası hər regenerasiya döngüsündə (CYCLE) ekranın hər bir sətirini generasiya edir. Açılması növbələnməyən displeylər gerçəkdən ekranın bütün sətirlərinin hər bir pikselinə “diq-

qət yetirir”, çünki elektron şüası ekranın daxili səthi boyunca köndələnə və aşağıya hərəkət edərək görüntünü saniyədə onlarca dəfə yenidən generasiya edir. *Tut:* INTERLACING.

**nonmaskable interrupt (NMI)** ~ немаскируемое прерывание ~ maskalanılmaz kesmə ~ maskalanmayan kəsilmə – proqram, klaviatura və başqa oxşar kəsilmələr üzərində öncüllüyü (prioriteti) olan aparat kəsilməsi (xidmət üçün sorğu); onu özgə xidməti sorğu ilə ləğv etmək (maskalamaq) olmaz. *NMI* yalnız ağır şəraitlərdə, məsələn, ciddi yaddaş xətası və ya cərəyanın kəsilməsi zamanı generasiya olunur.

**nonprocedural language** ~ непроцедурный язык ~ yordamsal olmayan dil ~ prosedursuz dil – proqramda yerinə yetirilən əməllərin ardıcılığını təyin etməyən, ancaq obyektlər və kəmiyyətlər arasında bağlantıları və münasibətləri verən proqramlaşdırma dili. *Prosedursuz dil* “deklarativ dil” də deyilir. Dilin “deklarativlik” dərəcəsi nisbi anlayışdır: PROLOG dili assembler dili ilə müqayisədə deklarativ dildir, ancaq biliklərin təsviri dilləri ilə müqayisədə ona prosedurlu dil kimi baxılmalıdır. *Tut:* PROCEDURAL LANGUAGE; *Bax:* DECLARATIVE LANGUAGE, PROLOG.

**nonreturn to zero (NRZ)** ~ без возвращения к нулю ~ sıfıra dönüşsüz ~ sıfıra dönüşsüz – rəbitə sahəsində: verilənlərin kodlaşdırılması üsulu; bu kodlaşdırmada ikilik rəqəmləri daşıyan siqnal 1-i təqdim edəndə müsbət qiymət, 0-ı təqdim edəndə isə mənfi qiymət (və ya əksinə) alır, yəni hər bir biti ötürəndən sonra siqnal sıfıra və ya neytral səviyyəyə qayıtmır, həm də bitləri ayırmaq üçün onların hər biri müəyyən zaman aralığında ötürülür.

Verilənləri maqnit daşıyıcısına yazanda *NRZ* oxşar metoda aid olur, belə ki, müəyyən maqnit vəziyyəti 1-i, əks və-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ziyyət isə 0-ı ifadə edir; verilənlərin ötürülməsində olduğu kimi dayaq, “neytral” vəziyyət olmur. *Tut*: RETURN TO ZERO.

**nontrivial** ~ не тривиальный ~ **kolay olmayan** ~ **asan olmayan, trivial olmayan** – çətin və ya xüsusi anlamı olan bir şeyi ifadə edən termin.

**nonvolatile memory (NVM, NVRAM)** ~ энергонезависимая память ~ **kalıcı bellek** ~ **enerjidən asılı olmayan yaddaş** – həttə cərəyan kəsildikdə belə veriləri saxlayan yaddaş, məsələn: ROM, EPROM, fləş-yaddaş, silindrik maqnit domenli yaddaş; bəzən diskləri də belə adlandırırlar. *Tut*: VOLATILE MEMORY; *Bax*: BUBBLE MEMORY, CMOS RAM, CORE, EPROM, FLASH MEMORY, ROM.

**NO-OP** – *Bax*: NO-OPERATION INSTRUCTION.

**no-operation instruction (NOP, NO-OP)** <nou-op> ~ **пустая команда** ~ **boş komut** ~ **boş komanda** – heç bir nəticəsi olmayan, yalnız prosessorun bir və ya iki takt dövrəsinin buraxılmasına səbəb olan maşın komandası. *Boş komandalər* müəyyən hallarda, məsələn, altproqrama müraciəti söndürmək (müraciət komandasını NOP ilə əvəzləmək), dövrün emalı müddətini uzatmaq və ya komandalər ardıcılığını yaddaşın müəyyən hüdudlarında yerləşdirmək üçün faydalı olur. *Bax*: MACHINE INSTRUCTION.

**NOP** – *Bax*: NO-OPERATION INSTRUCTION.

**NOR gate** ~ **вентиль ИЛИ-НЕ** ~ **VEYA DEĞİL qapısı** – girişdəki A və B-dən hər hansı biri 1 olduqda çıxışı 0 olan rəqəmsal sxem. Başqa sözlə, A və B hər ikisi 0 olduqda çıxış 1 olur. *Bax*: AND GATE, BOOLEAN ALGEBRA, LOGIC CIRCUIT, NAND GATE, NOT GATE, XOR GATE.



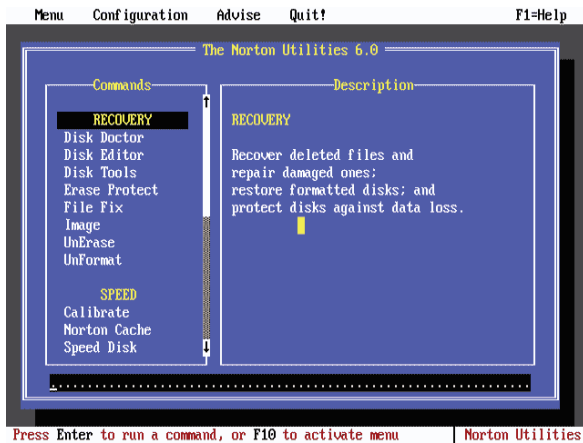
Giriş 1	Giriş 2	Çıxış
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

**N-07.** NOR (VƏ YA DEYİL) qapısının doğruluq cədvəli

**normal form** ~ **нормальная форма** ~ **normal form** ~ **normal forma** – rəlyasiyalı verilənlər bazasında: informasiyanın strukturlaşdırılması üsulunu müəyyənləşdirən, artıqlığın və uzlaşmanın olmaması ilə xarakterizə olunan element; informasiyanın səmərəli işlənməsini, saxlanması və yenilənməsini təmin edir. Adətən, üç formada istifadə olunur: birinci normal forma (1NF), ikinci normal forma (2NF) və üçüncü normal forma (3NF). Birinci *normal forma* (ən az strukturlaşdırılmış) hər bir sahəsi (sütunu) unikal informasiyadan ibarət olan yazılar qrupudur (məsələn, işçilərin siyahısı). İkinci və üçüncü *normal formalar* birinciləri ayrı-ayrı cədvəllərə bölür və ardıcıl olaraq sahələr arasında daha incə qarşılıqlı əlaqələr müəyyənləşdirir. İkinci *normal formada* ilkin açar sahəsi istisna olmaqla başqa sahələrin altçoxlğu olan sahələr olmur. Üçüncü *normal formada* açar olmayan sahələr haqqında informasiyaların yerləşdiyi sahələr olmur. Daha mükəmməl normallaşmada Boys-Kodd *normal forması* (BCNF), dördüncü *normal forma* (4NF) və birləşmiş proyeksiya – beşinci *normal forma* (PJ/NF və ya 5NF) olur.

Proqramlaşdırmada: *normal forma* başqa dillərin sintaksisini təsvir etmək üçün istifadə olunan metadildir. Bəzən Bekus *normal forması* (Bekus-Naur forması) da adlanır. *Bax*: BACKUS-NAUR FORM.

**normal hyphen** – *Bax*: HYPHEN.

N-08<sup>a</sup>. Norton Utilities 6.0N-08<sup>b</sup>. Symantec Norton Utilities 15.0.0.122

**normalize** ~ **нормализовать** ~ **normalleştirme** ~ **normallaştırma** – 1. Proqramlaşdırmada: müəyyən diapazona nail olmaq üçün ədədin onluq nöqtəsinin və ya sürüşkən nöqtəli ədədin eksponensial hissəsinin yerinin düzənlənməsi.

2. Relyasiyalı verilənlər bazalarının idarə olunmasında: informasiyanın təkrarlamasını minimallaşdırmaq üçün üsullar toplusunun tətbiqi. *Normallaşdırma* sorğuların yerinə yetirilməsini və informasiyaların yenilənməsinin idarə olunmasını, eləcə də onların bütövlüyünün yoxlanmasını və qorunmasını önəmli dərəcədə asanlaşdırır. Ancaq *normallaşdırma* hökmən proyeksiya adlanan əməlin olmasını, yəni cədvəllərin (münaibətlərin) iki və ya daha artıq sayda cədvələ bölünməsinə nəzərdə tutduğundan sadələşdirməyə çoxlu sayda cədvəlin yaradılması hesabına nail olunur.  
*Bax:* NORMAL FORM.

**Norton Utilities** – kompüteri konfigurasiya etmək, optimallaşdırmaq və xidmət etmək üçün utilitlər toplusu. Peter Norton Computing və Symantec şirkətləri tərəfindən işlənib hazırlanıb. İlk versiyası 1982-ci ildə DOS 1.x. əməliyyat sistemi üçün buraxılıb. Bu paketə 14 utilit, o cümlədən təsadüfən silinmiş

faylları bərpa etmək üçün populyar UnErase utiliti daxil idi. Üç disketdən ibarət bu paket 80 ABŞ dollarına satılırdı.

1991-ci ildə buraxılmış 6.0 versiyası DOS mühitində yerinə yetirilsə də, Windows 3.x əməliyyat sistemi tərəfindən dəstəklənirdi.

Sonuncu Symantec *Norton Utilities* 15.0 versiyası 2010-cu ilin dekabrında buraxılıb. Bu versiyaya Norton Speed Disk, Norton Disk Doctor, Norton UnErase, Registry Restore, Registry Defragmenter, Registry Cleaner, Disk Cleaner, Disk Defragmenter, Startup Manager, Service Manager, Restore Center, System Optimizer, Process Viewer və Performance Test kimi utilitlər daxildir.  
*Bax:* UTILITY.

**NOS** – *Bax:* NETWORK OPERATING SYSTEM.

**NOT** ~ **HE** ~ **DEĞİL** ~ **DEYİL** – məntiqi inkar (Bul inkarı) operatoru. Bul cəbri terminləriylə: DEYİL DOĞRU = YALAN (NOT TRUE = FALSE) və DEYİL YALAN = DOĞRU (NOT FALSE = TRUE). Məntiqi şərt yerinə yetirilərkən əgər “value” dəyişəni, məsələn, ikilik qiymətlərindən ibarətdirsə, DEYİL “value” (NOT “value”) hər bir sıfır biti 1 qiyməti ilə, hər bir vahid biti isə 0 qiyməti ilə.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

məti ilə əvəz edir. *Bax:* BOOLEAN OPERATOR, LOGICAL OPERATOR.

**notation** ~ **запись** ~ **gösterim** ~ **yazı** – proqramlaşdırmada: proqram elementlərini, riyazi və ya elmi ifadələri təsvir etmək üçün istifadə olunan simvollar və formatlar toplusu. Proqramlaşdırma dilinin deyimlərini, sabitləri, ifadələri təsvir etdiyindən *yazı* qismən dilin sintaksisini müəyyənləşdirir. *Bax:* BNF, EBNF, INFIX NOTATION, POSTFIX NOTATION, PREFIX NOTATION, RPN.

**notebook computer** – *Bax:* PORTABLE COMPUTER.



**NOT gate** ~ **вентиль НЕ** ~ **DEĞİL** **kapısı** ~ **DEYİL** **qapısı** – girişinə 1 qiyməti (doğru) verildikdə çıxışında 0 qiyməti və əksinə alınan rəqəmsal sxem. *Bax:* LOGIC CIRCUITS.

Giriş	Çıxış
0	1
1	0

N-09. DEYİL qapısı

**Novell** – əsas fəaliyyət sahəsi şəbəkə əməliyyat sistemlərinin buraxılışı olan şirkət. ABŞ-ın Yuta ştatında yerləşir. Əməliyyat sistemləri ilə yanaşı, çeşidli proqramlar da buraxır, həmçinin UNIX-in və başqa proqram təminatlarının lisenziyasına sahibdir.

**Novell DOS** – Novell şirkəti Digital Research şirkətini aldıqdan sonra DR DOS əməliyyat sisteminə verdiyi ad.

**Novell NetWare** – lokal şəbəkələr (LAN) üçün şəbəkə əməliyyat sistemləri (NOS) ailəsi. Novell, Inc firması tərəfindən IBM PC və Apple Macintosh tipli kompüterlərdə istifadə olunmaq üçün yaradılmışdır.

**NP-complete problem** ~ **NP-полная задача** ~ **NP-tam sorunu** ~ **NP-tam məsələ** – alqoritmlər nəzəriyyəsinə: NP sinfindən olan məsələnin polinomial zaman müddətində aparılıb çıxarıldığı NP sinfindən olan məsələ. Beləliklə, *NP-tam məsələlər* müəyyən mənada NP sinfində “ən mürəkkəb” məsələlərin altçoxlughunu əmələ gətirir; və əgər onlardan hər hansı birinin “sürətli” həll alqoritmi tapılırsa, onda NP sinfindən olan istənilən başqa məsələ də belə “sürətlə” həll edilə bilər.

**NPN** (= **n-p-n**) – (“negative-positive-negative” – “mənfi-müsbət-mənfi”) bipolyar tranzistorun iki növündən biri. *Tut:* PNP, TRANSISTOR.

**NRFB** – “never removed from box” – “heç qutusu açılmayıb”; satış üçün nəzərdə tutulmuş malların təsvirində istifadə olunur. *Bax:* MIB, EBAY.

**NRZ** – *Bax:* NONRETURN TO ZERO.

**ns** – *Bax:* NANOSECOND.

**NSFW** – (Not suitable/safe for work – “iş üçün münasib/etibarlı deyil”) şəbəkə jarqonu və ya stenoqrafiya. *NSFW* təqindən elektron poçt yazışmalarında, şəbəkə video çarxlarında, internet-forumlarda, bloqlarda cılpaq bədən, pornoqrafiya və ədəbsiz leksika kimi materiallara istinadları seçdirmək üçün istifadə olunur (belə materiallara iş yoldaşlarının, yaxud kənar şəxslərin yanında baxmaq problem yarada bilər).

**NSI** – *Bax:* NETWORK SOLUTIONS INC.

**NT** – (New Technology – “yeni texnologiya”) Microsoft şirkətinin 32-mərtəbəli Windows NT əməliyyat sisteminin qısa adı.

**NT file system** – *Bax:* NTFS.



**NTFS** – (New Technology File System – “yeni texnologiya fayl sistemi”) xüsusi olaraq Microsoft Windows NT ailəsindən olan əməliyyat sistemləri üçün işlənib hazırlanmış təkmilləşdirilmiş fayl sistemi. *NTFS* fayl sistemi MS-DOS və Microsoft Windows əməliyyat sistemlərində istifadə olunan FAT fayl sistemini əvəz edib. O, uzun (8 simvoldan artıq) adlı faylları, erişimin mühafizəsinin tam idarə olunmasını, fayl sisteminin bərpasını, verilənlərin saxlanması vasitələrinin çoxlu çeşidlərini və Windows NT POSIX altsisteminin müxtəlif funksiyalarını dəstəkləyir. Bundan başqa, *NTFS* bütün faylları həm istifadəçi, həm də sistem tərəfindən təyin olunan atributlu obyektlər kimi emal etməklə obyekt-yönlü tətbiqi proqramları dəstəkləyir. *Bax:* FAT, FILE SYSTEM, HPFS.

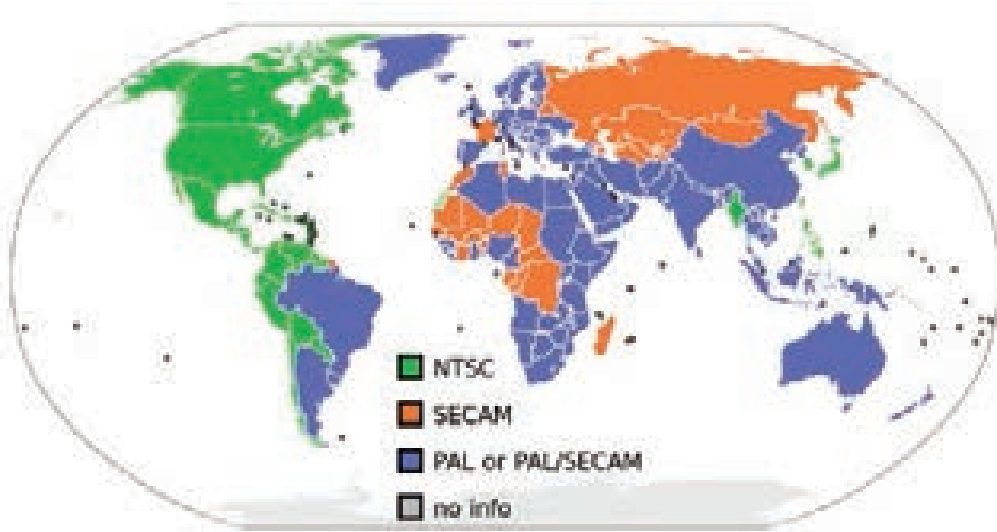
**NTSC (National Television Standards Committee ~ Национальный комитет по телевизионным стандартам ~ Ulusal Televizyon Sistemi Komitesi ~ Milli Televiziya Standartları Komitəsi)** – ABŞ-da televiziya və video sahələrində standartlar üzrə qurum; qara-ağ görüntü ilə ABŞ-da ilk rəngli televiziya sisteminin uzlaşmasını təmin edən rəng kodlaşdırması üçün *NTSC* standartının sponsoru. Dünyada ilk dəfə rəngli tele-

viziya yayımına 1953-cü il dekabrın 18-də məhz bu sistemin tətbiqi ilə başlanılıb.

**.nu** – Sakit okeanın cənubunda yerləşən Niue adası (Niue Island) üçün üst səviyyəli milli domen. Bəzi başqa adadövlətlərdə olduğu kimi, bu domen də, əsasən, “ixrac edilir”, yəni Niue ilə heç bir əlaqəsi olmayan saytlar tərəfindən istifadə olunur. *.nu* domeni İsveç, Danimarka və Niderland istifadəçiləri arasında çox populyardır, çünki həmin dillərdə “*nu*” sözü “*indi*” kimi tərcümə olunur. Eləcə də “böyükələr üçün” mövzulu saytlarda istifadə olunur (fransız dilində “*nu*” sözü “*çılpaq*” deməkdir). *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN.

**nudge ~ подталкивание ~ dürtmek ~ “dürtmələmək”** – seçdirilmiş obyektin siçan vasitəsilə deyil, klaviaturanın ox klavişlərinin köməyi ilə kiçik addımlarla yerinin dəyişdirilməsi. *Bax:* ARROW KEYS.

**NUL ~ нуль ~ boş ~ boş, sıfır** – qiyməti olmayan simvolun kodu. *NUL* simvolunun kompüter üçün mənası var: yaddaşda yer tutur, simvol kimi göndərilir və ötürülür, ancaq heç nə bildirmir, ekranda və ya kağızda yer tutmur və heç nə



**N-10.** Rəngli televiziya sistemlərinin coğrafiyası

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

etmir. Verilən sahələrini tamamlamaq, sətirləri başa çatdırmaq və informasiya bloklarını bir-birindən ayırmaq üçün *NUL* çox tez-tez istifadə olunur. Kompüterlərin əksəriyyətində istifadə olunan ASCII yığımında *NUL*-un kodu 0 olur.

Kompüter əməliyyatlarında *NUL* həm də ona göndərilən istənilən informasiyanı “tullayan” qurğu kimi istifadə oluna bilər, yəni kompüter üçün belə qurğu ekran və ya printer kimi fiziki “görünə” bilsə də, *NUL* alınmış lazımsız və ya test informasiyasını göndərmək üçün “zibil qabıdır”. *Bax*: ASCII.

**null character** – *Bax*: NUL.

**null cycle** ~ **пустой цикл** ~ **değersiz çevrim** ~ **boş dövrə** – proqramın açılması (yerinə yetirilməsi) üçün gərəkli olan ən qısa zaman aralığı; yəni proqramın yeni verilənlər və ya göstərişlər (komandalar) yığımını emal etmədən “dövr keçməsi” üçün gərəkli olan zaman.

**null modem** (= **null modem cable**) ~ **нуль-модем** ~ **boş modem** ~ **boş-modem (sifir-modem)** – iki yanaşı duran kompüterləri birləşdirmək üçün istifadə olunan xüsusi kabel; modemdən istifadə etmədən iki kompüter arasında faylların ötürülməsi məqsədilə tətbiq olunur. *Bax*: SERIAL PORT; *Tut*: MODEM ELIMINATOR.



N-11. Boş-modem kabeli

**null pointer** ~ **пустой указатель** ~ **boş göstərgeç** ~ **boş göstərici** – proqramlaş-

dırmada: sifira istinad. Göstəricinin belə qiyməti, məsələn, funksiyanın işinin uğursuz nəticəsini bildirə bilər. Bu qiymət çox zaman göstəriciyə başlanğıc, yaxud susqunluq qiyməti kimi mənimsənilir. *Bax*: POINTER.

**null string** ~ **пустая строка, нуль-строка** ~ **boş dizgi** ~ **boş sətir** – heç bir simvolu olmayan sətir; uzunluğu sifir olan sətir.

**null-terminated string** ~ **строка с завершающим нулём** ~ **boş karakter sonlandırma dizgi** ~ **sifir-sonluqlu sətir** – sonunda '0' terminal simvolu olan simvollar sətiri (CHARACTER STRING). *Sifir-sonluqlu sətirlərdən* C proqramlaşdırma dilində, UNIX və Windows əməliyyat sistemlərinin bir çox sistem proqramlarında istifadə olunur. *Bax*: ASCII STRING, STRING.

**number crunching** ~ “**молотилка чисел**”, **перемалывание чисел** ~ **yoğun hesap** ~ **ədədlərin “üyüdülməsi”** – ədədi verilənlərin böyük massivinin emal olunması. *Ədədlərin “üyüdülməsi”* təkrar aparıla bilər və riyazi cəhətdən mürəkkəb ola bilər. O, ümumiyyətlə, giriş-çıxış funksiyaları ilə müqayisədə daxili emal üçün daha çox vaxt tələb edir. Böyük elektron cədvəllərdə hesablamalar zamanı, elmi-tətbiqi proqramlarda, mürəkkəb qrafik proqramlarda *ədədlərin “üyüdülməsinə”* daha çox ehtiyac var. Belə məsələləri yerinə yetirmək üçün ədədi so-processorlar kompüterin imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

**numerical analysis** ~ **численный анализ** ~ **sayısal analiz** ~ **ədədi analiz** – riyaziyyatın riyazi formalaşdırılmış problemlərin həll üsullarının tapılmasına həsr olunmuş bölməsi; mücərrəd riyazi məsələlərin dəqiq və ya tətbiqi həllərinin tapılması üsullarının axtarılması. Kompüterlər öz sürətləri və hesablama imkanları hesabına belə araşdırmaları əhə-

miyyətli dərəcədə genişləndirir və tezləşdirir.

**numeric coprocessor** ~ **числовой со-процессор** ~ **sayısal yardımçı işləməci** ~ **ədədi so-processor** – *Sin*: FLOATING-POINT PROCESSOR, MATH COPROCESSOR; *Bax*: COPROCESSOR.

**numeric keypad** ~ **цифровая клавиатура** ~ **sayısal tuş takımı** ~ **rəqəm klaviaturası** – klaviaturanın sağ hissəsində olan və ədədləri rahat daxil etmək üçün istifadə oluna bilən əlavə klavişlər bloku. *Rəqəm klaviaturası*, adətən, kompüter klaviaturalarının əksəriyyətində olur, ancaq ayrıca blok kimi də mövcuddur. Onun tərkibinə rəqəm klavişlərindən sayı, toplama, çıxma, vurma, bölmə və hətta ENTER klavişi də (adətən, klaviaturanın əsas hissəsində olan eyniadlı klavişdən fərqlənən) əlavə olunub. Çox zaman *rəqəm klaviaturasının* bir çox klavişlərinin ikili təyinatı olur; Num Lock indikatoru yananda bu klavişlərin ikili təyinatı olur: onlardan kursoru hərəkət etdirmək, sənədi aşağı-yuxarı səhifələmək, mətni artırmaq və uzaqlaşdırmaq üçün istifadə etmək olar.



N-12. Rəqəm klaviaturası

**Num Lock key (Numeric Lock key)** ~ **клавиша Num Lock** ~ **Num Lock tuşu** ~ **Num Lock klavişi** – IBM-uyumlu kompüterlərin klaviaturasında olan və rəqəm klaviaturasını ədədlərin daxil edilməsi rejimindən kursurun idarə olunması rejiminə və əksinə keçirən klaviş. Kursurun idarə olunması rejimi qoşulduqda rəqəm klavişləri ədədləri daxil etmək, söndürüldükdə isə kursuru idarə etmək üçün istifadə olunur. *Bax*: NUMERIC KEYPAD.

**NVM** – *Bax*: NONVOLATILE MEMORY.

**NVRAM** – *Bax*: NONVOLATILE MEMORY.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
N  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**object** ~ **объект** ~ **nesne** ~ **obyekt** – 1. Obyekt (maşın) kodunun qısaltılmış adı. *Bax:* OBJECT CODE.

2. Obyekt-yönlü proqramlaşdırmanın əsas anlayışlarından biri. Varislik, inkapsulyasiya və polimorfizm xassələrinə malik mürəkkəb verilənlər strukturu. Verilənləri və onlar üzərində əməlləri (metodları) özündə birləşdirir. *Obyektin* verilənlər strukturu və metodlarının reallaşdırılması sistemdəki başqa *obyektlər* üçün görünməz olur. *Obyektlər* öz aralarında qarşılıqlı əlaqədə olur. Bunun üçün bir *obyekt* o biri *obyektin* metodunu çağırmaqla ona məlumat göndərir. *Obyektlər* proqram sisteminin qurulmasında əsas vahiddir. Ortaq xassələri və metodları olan *obyektlər* bir sinifdə birləşir. Çox zaman “obyekt” termini “nüsxə” sözünün sinonimi kimi yozulur, ancaq bəzən sinfi göstərmək üçün də istifadə oluna bilər. *Bax:* CLASS, COLLECTION, ENCAPSULATION, INHERITANCE, INSTANCE, OBJECT CONVERSION, OBJECT INTERFACE, OBJECT MODEL, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING, ODL, POLYMORPHISM.

3. Kompüter qrafikasında: görüntünün ayrıca elementi.

**object code** ~ **объектный код** ~ **amaç program** ~ **obyekt kodu** – translyator və ya assembler tərəfindən proqramın ilkin mətninin translyasiyası zamanı generasiya olunan kod. Termin ilk növbədə mərkəzi prosessorda bilavasitə yerinə yetirilən maşın koduna aiddir. Adətən, icra proqramını almaq üçün *obyekt kodlarını* kompilyatorun kitabxanalarındakı altproqramlarla bir yerə yığmaq lazım gəlir. *Tut:* SOURCE CODE; *Bax:* ASSEMBLY LANGUAGE, COMPILE.

**object file** ~ **объектный файл** ~ **amaç dosya** ~ **obyekt fayl** – adətən, translyator və ya assembler üçün çıxış, bağlayıcı (LINKER) üçüncü giriş faylı olan obyekt kodunu özündə saxlayan fayl. *Bax:* OBJECT CODE.

**Objective C** – C dilinin obyekt-yönlü versiyası; 1984-cü ildə Bred Koks (Brad Cox) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Əsasən, Next sistemi üçün dil standartı kimi tanınıb. *Bax:* OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**object linking and embedding** – *Bax:* OLE.

**object module** ~ **объектный модуль** ~ **amaç modülü** ~ **obyekt modulu** – proqramın ilkin mətnin translyasiyasından sonra alınan obyekt kod faylı. Obyekt modullarını kitabxanalardakı prosedurlarla bağlama mərhələsindən sonra icra proqramı alınır. *Bax:* LINKER, OBJECT CODE, SOURCE CODE.

**object-oriented** (= **OO**, = **O2**) ~ **объектно-ориентированный** ~ **nesne yönelimli** ~ **obyekt-yönlü** – obyektlərdən istifadə etməni dəstəkləyən əməliyyat sistemi, proqramlaşdırma dili, gəlişdirmə mühiti, VBİS, yaxud tətbiqi proqram. *Bax:* OBJECT, OOP.

**object-oriented graphics** ~ **объектно-ориентированная графика** ~ **nesne yönelimli çizgeleme** ~ **obyekt-yönlü qrafika** – kompüterdə işlənmiş və qrafik primitivlərə (məsələn: xətlərə, əyriyə, dairələrə, kvadratlara) əsaslanan görüntü. Tətbiqi proqramlarda, məsələn, avtomatlaşdırılmış layihələndirmə, rəsm-xət və rəsm proqramlarında (CAD) istifadə olunan *obyekt-yönlü qrafika* görüntünü riyazi olaraq ondakı obyektləri yaratmaq üçün göstərişlər (INSTRUCTION) toplusu kimi təsvir edir. Bu yanaşma görüntülərin yaradılmasının başqa bir geniş yayılmış üsuluna – rastr qrafikasına qarşı qoyulur. (Rastr qrafikasında qrafik simvol müəyyən qaydada yerləşmiş qara və ağ, yaxud rəngli nöqtələrdən ibarət qruplar şəklində təqdim olunur.) *Obyekt-yönlü qrafika* obyektləri ayrıca vahidlər kimi idarə etməyə imkan verir: məsələn, xəttin uzunluğunu dəyiş-



Bred Koks  
(1944)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



mək və ya dairəni böyütmək; rastr qrafikasında isə bunun üçün xəttə və ya dairəyə təkrar fərdi nöqtələr yerləşdirmək lazımdır. Obyektlər riyazi təsvir olunduğundan *obyekt-yönlü qrafikada* görünüşünün varisliyi, fırlanması və miqyaslanması (böyüdülmə-küçüldülməsi) nisbətən asan təmin edilə bilər. *Tut:* BIT-MAPPED GRAPHICS, PAINT PROGRAM; *Bax:* GRAPHICS PRIMITIVE.

**object-oriented interface** ~ **объектно-ориентированный интерфейс** ~ **nesne yönelimli arayüz** ~ **obyekt-yönlü interfeys** – sistemin elementlərini idarə etmək üçün onun elementlərinin ekran obyektləri, məsələn, simgələr vasitəsilə göstərilməsindən ibarət olan istifadəçi interfeysi. *Obyekt-yönlü interfeys* heç də obyekt-yönlü proqramlaşdırma ilə qarşılıqlı əlaqəni nəzərdə tutmur. *Bax:* OBJECT-ORIENTED GRAPHICS.

**object-oriented programming (OOP)** ~ **объектно-ориентированное программирование, ООП** ~ **nesne yönelimli proqramlama** ~ **obyekt-yönlü proqramlaşdırma** – verilənlərin müəyyən xassələrə malik olan və həm verilənlər strukturlarını, həm də onlarla işləmək üçün prosedurları öz daxilində saxlayan obyektlər şəklində təqdim olunmasına əsaslanan populyar proqramlaşdırma istiqaməti. İlk *obyekt-yönlü proqramlaşdırma* dili C++ olub. Sonra Pascal dilinin də obyekt-yönlü versiyası – Object Pascal meydana çıxıb. Hazırda dünyada çoxlu sayda belə proqramlaşdırma dilləri vardır.

“Obyekt” anlayışı proqramlaşdırmada mühüm rol oynayır. Proqram obyektləri real həyatdakı obyektlərə çox bənzəyir – onlar da öz daxili quruluşları, hərəkətləri, xassələri ilə bir-birindən fərqlənir. Kompüterin ekranındakı hər bir şeyə obyekt kimi baxmaq olar: ekranda istənilən pəncərə obyektidir; hər bir düymə, simgə obyektidir; istənilən menyu obyektidir.

*Obyekt-yönlü proqramlaşdırmanın* mahiyyətini başa düşmək üçün tarixə qısa səyahət etmək faydalı olardı. XX əsrin 50-70-ci illərində kompüterlər ağla-gəlməz dərəcədə baha idi. Onların qiymətləri ilə müqayisədə proqramçıların əmək haqqı çox cüzi idi. Bu münasibət proqramlaşdırmaya da təsir göstərirdi. O illər proqramların yazılmasına və sazlanmasına proqramçının nə qədər vaxt sərf etməsi o qədər də önəmli deyildi. Əsas məsələ kompüteri çox yükləməmək idi, çünki kompüterin hər dəqiqəsi böyük məbləğlərlə hesablanırdı. Hər şey 1980-ci illərin ortalarında fərdi kompüterlərin meydana çıxması ilə dəyişdi. Kompüterlərin kütləvi istehsalı onlar üçün çoxlu sayda proqramların olmasını da tələb edirdi. Bu zaman aydın oldu ki, peşəkar proqramçının 1 aylıq işinin dəyəri onun kompüterinin qiymətindən aşağı deyil. Onda insanlar proqramçıların vaxtını hədəf yerə sərf etməmək üçün proqramlaşdırma mühitinin özünü təkmilləşdirməyə başladılar. İlk növbədə koddan təkrar istifadə prinsipi yarandı. Bu prinsipə görə, kiminsə bir dəfə yaratmış olduqları toplanıb saxlanmalı və başqa proqramçılar tərəfindən hazır bloklar şəklində istifadə olunmalıdır. Belə proqram bloklarını obyektlər (OBJECT) adlandırdılar. Yeni proqram hazırlamaq lazım gəldikdə əvvəlki proqramlardan obyektlər götürülür və onlar, sadəcə, yeni tələblərə uyğun dəyişdirilir. Müxtəlif proqramlarda eyni formalı pəncərələrə, oxşar menyulara, eyni düymələrə rast gəlinir. Proqramların əksəriyyətində eyni şriftdən istifadə olunur. Bunların hamısı yeni tələblərə uyğunlaşdırılmış obyektlərdir. *Bax:* C++, CLASS, CONSTRUCTOR, DESTRUCTOR, ENCAPSULATION, INHERITANCE, OBERON, OBJECT, OBJECTIVE-C, POLYMORPHISM, PROGRAMMING.

**object program** ~ **объектная программа** ~ **amaç program** ~ **obyekt proqram** – *Bax:* OBJECT CODE.

**OBO** – “or best offer” (“yaxud ən yaxşı təklif”) ifadəsinin abreviaturası. Çox zaman İnternetdə satılan malların reklamında istifadə olunur.



**OBOE** – *Bax*: OFF-BY-ONE ERROR.

**oblique** ~ **наклонный** ~ **eğik** ~ **əyik** – həqiqi kursiv şəkli olmadıqda onu imitasiya etmək üçün simvolları yana əyməklə yaradılan şrift şəkli. *Bax*: ITALIC, ROMAN.

## Oblique Əyik

**obscenity** ~ **непристойность** ~ **açık saçıqlıq** ~ **açıq-saçıqlıq** – ABŞ-da ştatların əksəriyyətində ictimai əxlaqı *açıq-saçıqlıqlardan* və pornoqrafiyadan qorumaq üçün qanunlar mövcuddur; məsələn, pornoqrafik məhsulların satışına bir sıra məhdudiyyətlər qoyulur: jurnalları almadan onlara baxmağa icazə verilmir, yeniyetmələrin belə jurnallara çıxışı məhdudlaşdırılır. 1970-ci ildə ABŞ konqresi (Congress, U.S.) *Açıq-saçıqlıq və pornoqrafiya problemləri üzrə komissiya* (Commission on Obscenity and Pornography) yaradıb, ancaq bu problemlərin məhkəmə həlli çətinidir. Çünki *açıq-saçıqlığın* hamı tərəfindən qəbul edilmiş tərif, eləcə də söz və mətbuatla bağlı “Birinci düzəliş”in (First Amendment) bir-mənalı yozumu yoxdur. *Sin*: INDECENCY, PORNOGRAPHY.

**OCaml** – **Objective Caml**. Ümumi təyinatlı, obyekt-yönlü, funksional proqramlaşdırma dili.



ML dilinin ən geniş yayılmış dialektidir.

İnformatika sahəsində araşdırmalar aparan INRIA institutunda (Fransa) 1985-ci ildə işlənib hazırlanıb. Yüksək dərəcədə ifadəli (səlis) olduğundan *OCaml* dilini öyrənmək və istifadə etmək çox asandır.

**Occam** – paralel proqramlaşdırma üçün yüksək səviyyəli, prosedurlu dil. 1980-ci illərin başlanğıcında işlənib hazırlanıb. XIV əsr ingilis filosofu Okkamlı Uilyamın şərəfinə adlandırılıb. *Occam* dilinin təməl anlayışı hesablama prosesidir; prosesin əsas xarakteristikası ondan ibarətdir ki, o başladıla və sona çatdırıla bilər. Bu dildə bir neçə sadə proses təyin olunub: mənimsətmə prosesi, kanal vasitəsilə giriş və çıxış prosesləri (? və ! simvolları ilə göstərilir), SKIP və STOP formal prosesləri (birinci dərhal sona çatır, ikinci isə heç vaxt), taymerin və taymer ləngiməsinin oxunması prosesləri. Qalan bütün proseslər isə öncə təyin olunmuş proseslərdən iyerarxik qurma vasitəsilə alınır. Bu məqsədlə *Occam* dilində bir sıra proses konstruktorları vardır: SEQ (proseslərin ardıcıl yerinə yetirilməsi prosesini təyin edir), PAR (proseslərin paralel yerinə yetirilməsi prosesini təyin edir), eləcə də IF şərti proses, WHILE dövrü proses, ALT proseslərin seçilməsi prosesinin konst-

```
ALT
count1 < 100 & c1 ? data
SEQ
count1 := count1 + 1
merged ! data
count2 < 100 & c2 ? data
SEQ
count2 := count2 + 1
merged ! data
status ? request
SEQ
out ! count1
out ! count2
```

**O-02.** Occam dilində proqram nümunəsi

ruktoru. Mövcud qaydalara görə, SEQ və ya PAR tipli mürəkkəb proses o zaman sona çatmış hesab olunur ki, onu təşkil edən bütün proseslər sona çatmış olsun. Proseslərə adlar verilə bilər və parametrlər verilməklə adına görə çağırıla bilər.

**OCR** – *Bax*: OPTICAL CHARACTER RECOGNITION.

**octal** ~ **восьмеричный** ~ **sekizli** ~ **səkkizlik** – latınca “okto” (“səkkiz”) sözündən alınır; *səkkizlik* say sistemi 0-dan 7-dək rəqəmlərdən ibarətdir və ikilik ədədləri yığcam göstərmək vasitəsi kimi ondan proqramlaşdırmada istifadə olunur. Üç bitin səkkiz müxtəlif kombinasiyası olduğundan ikilik ədədləri *səkkizlik* ədədlərə çevirmək çox asandır; adətən, ikilik ədəd 3 bitdən ibarət qruplara ayrılır və hər qrup aşağıdakı cədvələ uyğun olaraq səkkizlik ədədlə əvəz olunur:

<i>ikilik</i>	<i>səkkizlik</i>
000	0
001	1
010	2
011	3
100	4
101	5
110	6
111	7

Nümunə: 01010011 ikilik ədədi sağdan başlayaraq 3 bitdən ibarət qruplara ayrılır (sola bir 0 artırmaqla). Yuxarıdakı cədvələ əsasən, 001 010 011 ikilik ədədinin *səkkizlik* təsviri 123 olacaq. Bu misaldan görüldüyü kimi, *səkkizlik* ədədlər onluq ədədlər kimi görünsə də, ədəddəki mövqelərin qiymətləri müxtəlif olduğundan onların qiymətləri də müxtəlifdir; məsələn, 123 ədədi onluq yazılışda  $1 \times 10^2 + 2 \times 10 + 3$ , *səkkizlik* yazılışda isə  $1 \times 8^2 + 2 \times 8 + 3$  olur ki, bu da onluq 83 ədədinə uyğundur. *Səkkizlik* say sistemi 3 bitin misilləri olan ədədlərlə, kompüterlər isə, adətən, 4, 8, 16, 32 bitdən ibarət bloklarla işlədiyindən mikrokompyuterlərdə və meynfreymlərdə, əsasən,

*səkkizlik* say sistemindən istifadə olunur (fərdi kompüterlərdə onaltılıq say sistemi daha geniş yayılıb). *Tut*: BINARY, HEXADECIMAL.

**octet** ~ **октет** ~ **sekizli** ~ **səkkizli** – səkkiz ardıcıl mərtəbədə (bitdən) ibarət qrup; “byte” sözünün sinonimi (əlbəttə, söhbət 8-mərtəbəli baytdan gedirsə, çünki bəzi maşınlarda bayt 9- və ya 12-mərtəbəli ola bilər). *Bax*: BIT, BYTE.

**octothorpe** – “#” **simvolu, diyez işarəsi, ədəd işarəsi**; kompüter klaviatürasında olan bu simvoldan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur:

- UNIX-mühitdə: komanda sətrinin çağırışında (PROMPT) supervizor (ROOT (2)) səlahiyyətinin olmasını göstərir;
- UNIX-proqramlarının bir çoxunun konfigurasiya fayllarında, Windows sisteminin konfigurasiya fayllarının bir hissəsində, bir sıra proqramlaşdırma dillərində (Perl, Python), Unix əməliyyat sisteminin komanda örtüklərində birsətirli şərh işarəsi kimi istifadə olunur;
- HTML-fayllarda, istinadlarda faylın daxilindəki hər hansı bölümün, hissənin adından qabaqda qoyulur;
- simmetrik olduğundan birenli şriftlərdə (MONOSPACED FONT) psevdografik görüntülərin yaradılması üçün istifadə olunur;
- C, C++ dillərində kompilyatorun preprocessorunun direktivini göstərir;
- Pascal dilində simvolların ASCII kodlarını göstərmək üçün istifadə olunur;
- printf funksiyalar ailəsində qiymətlərin alternativ formada çıxışa verilməsini göstərmək üçün idarəedici ardıcılığın daxilində istifadə olunur;
- Basic dilində dəyişənin adından sonra qoyulmuşsa, verilənlər tipinin “ikiqat dəqiqlikli sürüşkən nöqtəli” olmasını göstərir;
- Visual Basic proqramlaşdırma dilində

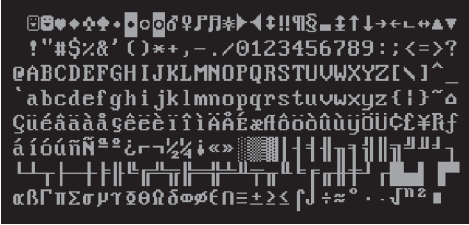
“tarix” verilənlər tipini göstərmək üçün (məsələn: #2/27/06#) istifadə olunur.

*Sin:* POUND SIGN.

**odd parity ~ проверка на нечётность ~ tek eşlik ~ təklik yoxlaması** – verilənlərin sinxron ötürülməsi zamanı yanlışlıqlara nəzarət üçün tətbiq olunan üsul. *Bax:* PARITY; *Tut:* EVEN PARITY.

**OEM** – *Bax:* ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER.

**OEM character set** – OEM simvollar yığını; MS-DOS əməliyyat sistemində istifadə olunan göstəriləbilən simvolların yığını; kodları 32-dən 127-dək olan simvollar OEM-də, ASCII-də və Windows-da, adətən, üst-üstə düşür. *Bax:* ASCII CHARACTER SET.



O-03. OEM simvollar yığını (437 kod səhifəsi)

**off ~ выключено ~ kapalı ~ qaralı** – hər hansı hərəkətin durdurulması, ləğv olunması, fasilə verilməsi; nəyinsə olmaması; cihazın və ya mexanizmin söndürülməsi, qapadılması. *Tut:* ON.

**off-by-one error (OBOE)** – “bir vahid” xətası; proqramlaşdırmada: hər hansı əməlin yerinə yetirilmələrinin sayını bir vahid azaltdıqda, yaxud artırıqda meydana çıxan xəta. Tutaq ki, verilmiş massivin  $m$ -dən  $n$ -dək (daxil olmaqla) elementləri emal olunmalıdır. Burada cəmi neçə element var? İntuitiv cavab  $n-m$  ola bilər, ancaq bu, “bir vahid”i nümayiş etdirən “çəpər dirəyi” xətasıdır (FENCEPOST ERROR); düzgün cavab  $n-m+1$  olacaq.

Ona görə də hesablama aralıqlarını çox

zaman yarım-açıq intervallar vasitəsilə göstərirlər; “bir vahid” xətalardan qaçmaq üçün  $m$ -dən  $n$ -dək (daxil olmaqla) aralıq  $m$ -dən (daxil olmaqla)  $n+1$ -dək aralıq kimi göstərilir; məsələn, beş dəfə təkrarlanan dövrü 0-dan 5-dək yarım-açıq interval kimi yazmaq olar:

```
for (i = 0; i < 5; i++) {
    /* Body of the loop */
}
```

Dövrün gövdəsi öncə  $i$ -nin 0 qiyməti üçün yerinə yetirilir; sonra  $i$  ardıcıl iterasiyalarla 1, 2, 3 və sonda 4 olur. Bu nöqtədə  $i$ -nin qiyməti 5 olur və bu halda  $i < 5$  yalan olduğundan dövr sona çatır. Ancaq müqayisə üçün  $\leq$  (kiçik, yaxud bərabərdir) operatorundan istifadə olunsaydı, onda dövr 6 dəfə yerinə yetirilərdi: bu halda  $i$  dəyişəni 0, 1, 2, 3, 4 və 5 qiymətlərini alır. Eyni zamanda əgər  $i$  dəyişəninə başlanğıc qiymət olaraq 0 deyil, 1 mənimsədilsəydi, onda iterasiyaların sayı 4 olardı: bu halda  $i$  dəyişəni 1, 2, 3 və 4 qiymətlərini alır. Bu iki halın hər biri “bir vahid” xətasına səbəb ola bilər.

Proqramlaşdırma dilləri arasındakı fərqlər massivlə bağlı dolaşlıqlar yarada bilər. Belə ki, əksər dillərdə massiv elementlərinin nömrələnməsi 0-dan başlanır, ancaq bəzi dillərdə ilk elementin nömrəsi 1 götürülür. Pascal dilində isə ilk elementin nömrəsini istifadəçi özü müəyyən edə bilər. *Bax:* FENCEPOST ERROR.

**Office, Microsoft** – Microsoft şirkətinin mətn prosessoru (Microsoft Word), VBİS (Microsoft Access), elektron cədvəl (Microsoft Excel), elektron poçt (Microsoft Outlook) və bu kimi proqramlarının toplusundan ibarət proqram məhsulları paketi.

*Microsoft Office* bir neçə redaksiyada yayılır. Redaksiyalar arasındakı fərq paketin tərkibində və qiymətdədir. Ən tam redaksiyaya aşağıdakı proqramlar daxil edilir:



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

- Microsoft Office Word – mətn prosessoru. Windows və Apple Mac OS X əməliyyat sistemlərində işləyir. Müxtəlif mürəkkəbli sənədlərin hazırlamasına imkan verir.
  - Microsoft Office Excel – cədvəl prosessoru. İstənilən mürəkkəblik dərəcəsinə malik olan elektron cədvəlləri yaratmaq üçün bütün zəruri funksiyaları dəstəkləyir.
  - Microsoft Office Outlook (Outlook Express ilə qarışdırmamalı) – fərdi kommunikator. Tərkibinə təqvim, tapşırıqlar cədvəli tərtibçisi, qeydlər, elektron poçt meneceri, ünvan kitabı daxildir.
  - Microsoft Office PowerPoint – Microsoft Windows və Apple Mac OS X sistemlərində işləyən təqdimatlar hazırlamaq üçün proqram.
  - Microsoft Office Access – verilənlər bazalarının idarə olunması üçün proqram.
  - Microsoft Office InfoPath – verilənlərin toplanması və onların idarə olunması üçün proqram.
  - Microsoft Office Communicator – insanlar arasında hərtərəfli ünsiyyət qurmaq üçün proqram. Ani məlumat mübadiləsi, səsli və video söhbətlər aparmaq imkanlarına malikdir.
  - Microsoft Office Publisher – elektron nəşrlər (bukletlər, broşürlər, divar qəzetləri və s.) hazırlamaq üçün proqram.
  - Microsoft Office Visio – biznes-diaqramlar və texniki diaqramlarla işləmək üçün proqram. Konsepsiyaları və adi biznes-verilənləri diaqramlara çevirməyə imkan verir.
  - Microsoft Office Project – layihələrin idarə olunması üçün proqram.
  - Microsoft Query – verilənlər bazasında informasiyanın gözdən keçirilməsi və seçilməsi üçün proqram.
  - Microsoft Office OneNote – qeydlər yazmaq və onlarla işləmək üçün proqram.
  - Microsoft Office Groove 2007 – birgə işləri dəstəkləmək üçün proqram.
  - Microsoft Office SharePoint Designer – Microsoft SharePoint platformasında proqramlar qurmaq üçün alət.
  - Microsoft Office Picture Manager – rəsmlərlə işləmək üçün proqram.
  - Microsoft Office Document Image Writer – Microsoft Document Imaging Format formatına çap edən virtual printer.
  - Microsoft Office Diagnostics – Microsoft Office proqramlarının diaqnostikası və zədələnmiş proqramların bərpası üçün alət.
- Qabaqlar *Microsoft Office* paketinə Microsoft FrontPage proqramı da daxil idi. Saytların yaradılması üçün nəzərdə tutulmuş bu proqram sonralar paketdən çıxarıldı və onun inkişaf etdirilməsi dayandırıldı. Microsoft Office 2007 paketində FrontPage proqramı Microsoft SharePoint Designer ilə əvəz edildi.
- offline** (= **off-line**) ~ **автономный** ~ **çevrim dışı** ~ **xətdən ayrılmış, avtonom** – qurğunun kompüterlə əlaqə yarada bilməməsi halı. Qurğu açıldıqda və ya qapadıqda (söndürüldükdə) *xətdən ayrılrsa* da, termin heç də mütləq fiziki ayrılmanı nəzərdə tutmur; məsələn, printer açılmış (yandırılmış) və kabel vasitəsilə kompüterlə birləşmiş ola-ola *avtonom* (müvəqqəti boş) ola bilər. *Tut: ONLINE.*
- offset** ~ **смещение** ~ **кайма** ~ **sürüşmə** – nisbi ünvanlama üsulunda: konkret verilən elementinin başlanğıc nişandan nə qədər uzaqlıqda yerləşdiyini bildirən nömrə; məsələn, məlum yaddaş hissəsinin (seqmentinin) içərisində saxlanılan spesifik verilən elementinin axtarışı zamanı vahidin seqmentin başlanğıcından neçə bayt sonra yerləşməsini mikroprosessorla bildirmək üçün *sürüşmədən* istifadə olunur. *Bax: ABSOLUTE ADDRESS, BASE ADDRESS, RELATIVE ADDRESS.*



**offset printing** ~ **офсетная печать** ~ **offset baskı** ~ **offset çapı** – poliqrafiyada: boyanın çap formasından çap olunan materiala (kağıza) birbaşa deyil, aralıq ofset silindri vasitəsilə köçürülməsini nəzərdə tutan çap texnologiyası. Ona görə də başqa çap metodlarından fərqli olaraq, çap formasında görüntü əksinə (güzgü) deyil, düzünə hazırlanır.

**off-the-shelf** ~ **имеющийся в готовом виде, имеющийся в наличии** ~ **kullanıma hazır** ~ **istifadəyə hazır, satışda olan** – (hərflən: “rəfdə olan”) satışda olan, yaxud yayılmağa hazır olan proqram və ya aparat təminatı. Bu termin konkret şirkətin, yaxud sahənin sifərişi ilə deyil, ümumi satış üçün hazırlanan məhsul haqqında işlədilir. *Bax:* CANNED SOFTWARE, CUSTOM SOFTWARE, PACKAGED SOFTWARE.

**off-topic** ~ **оффтопик** ~ **konu dışı** ~ **oftopik** – şəbəkə ünsiyyəti zamanı qabaqcadan qoyulmuş mövzudan kənara çıxan fikir; məsələn, veb-forumda ya həmin forumun ümumi məsləkinə, ya da müzakirəsi dayandırılmış mövzuya uyğun gəlməyən yazı. Bəzən şəbəkə ünsiyyətində qabaqcadan müəyyən olunmuş mövzuya uyğunluğu bildirmək üçün *oftopik* anlayışının antonimindən – “ontopik” və ya “ontop” sözündən istifadə olunur.

*Oftopikə* şəbəkə etikasının pozulması kimi baxılır. Forumlarda və bənzər şəbəkə cəmiyyətlərində şəbəkə etikasına riayət olunmasına moderatorlar (MODERATOR) nəzarət edir. *Oftopikin* ən çox bəyənilməyən forması reklam məlumatlarıdır. *Bax:* FLOOD, SPAM.

**Ogg Vorbis** – audiosıxlaşdırmanın açıq formatı. Rəsmi olaraq 2002-ci ildə çıxmış *Ogg Vorbis* audio faylları sıxmaq üçün yeni universal formatlardandır. Bu format MP3, AAC, VQF və WMA formatları növünə aiddir, yəni bu sıxmada da



müəyyən itkilər olur. *Ogg Vorbis*-də istifadə olunan psixoakustik modelin iş prinsipi MP3-ə yaxındır, ancaq bu modelin riyazi emalı və praktik reallaşdırması tamam fərqlidir. *Bax:* MP3.

**ohm** ~ **Ом** ~ **ohm** ~ **om** – elektrik müqavimətinin ölçü vahidi. 1 *om* müqavimət 1 volt gərginlik verildikdə 1 amper cərəyan buraxacaq. 100-vattlıq lampanın bərk közərmiş spiralının müqaviməti təxminən 130 *om* olur.

**Ohm's law** ~ **закон Ома** ~ **Ohm kanunu** ~ **Om qanunu** – elektrik dövrəsindəki naqildə gərginlik, cərəyan şiddəti və müqavimət arasında münasibəti müəyyən edən fiziki qanun. 1826-cı ildə alman fiziki Georq Om (Georg Simon Ohm) tərəfindən eksperiment yolu ilə müəyyən olunub və onun şərəfinə adlandırılıb. *Om qanunu* belədir:

Elektrik dövrəsindəki cərəyan şiddəti həmin hissədəki gərginliklə düz, müqavimətlə tərs mütənasibdir. Başqa sözlə,

$$I = \frac{U}{R}$$

burada: *I* – cərəyan şiddəti, *U* – gərginlik, *R* – müqavimətdir.

**OLAP (Online Analytical Processing ~ онлайновая аналитическая обработка ~ çevrimiçi analitik işleme ~ onlayn analitik emal)** – vacib qərarların qəbulunu dəstəkləmək üçün verilənlərin operativ təhlil edilməsi. Təhlil üçün giriş verilənləri çoxölçülü kub şəklində təqdim olunur ki, ondan da lazım olan kəsiklər – hesabatlar almaq olar. Verilənlər üzərində əməliyyatlar *OLAP*-maşın tərəfindən həyata keçirilir. Verilənlər müxtəlif üsullarla saxlanılır: MOLAP, ROLAP və HOLAP. *OLAP*-maşının yerləşmə yerindən asılı olaraq, *OLAP*-müş-tərilərə və *OLAP*-serverlərə bölünür. *OLAP*-müş-təri çoxölçülü kubun qurulmasını və müş-təri kompüterində hesablama-ları yerinə yetirir, *OLAP*-server isə



Georq Om  
(1789–1854)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



Edqar Kodd  
(1923–2003)

sorğunu qəbul edir, aqreqat verilənləri hesablayır, serverdə saxlayır və yalnız nəticələri çıxışa verir. *OLAP* termini 1993-cü ildə ingilis alim Edqar Kodd (Edgar Frank Codd) tərəfindən təklif olunub. *Bax:* ANALYTICAL PROCESSING, DSS.

**oldbie** – (“old boy” – “köhnə oğlan”) (*slenq*) İnternetdə çoxdankı istifadəçi. *Tut:* NEWBIE.

**old media** ~ старые медиа ~ eski media ~ əski media – İnternetdən qabaq mövcud olmuş media, məsələn: qəzetlər, kitablar, televiziya, kino. *Tut:* NEW MEDIA.

**OLE** <o-ley> (**object linking and embedding** ~ **связывание и встраивание объектов** ~ **nesne bağlama ve katma** ~ **obyektin qoşulması və yerləşdirilməsi**) – tətbiqi proqramlar tərəfindən informasiyanın ötürülməsi və birgə istifadəsi texnologiyası. Obyekt (məsələn, rəsm proqramında yaradılmış görüntü faylı) *OLE* texnologiyası ilə mürəkkəb sənədlə (məsələn, elektron cədvəllə və ya mətn prosessorunun sənədi ilə) bağlı olduqda sonuncuda yalnız həmin obyektə istinad olunur; bağlı (əlaqəli) obyektə edilən hər hansı dəyişiklik mürəkkəb sənəddə əks olunmayacaq. *Bax:* COM.

**OLTP** (**Online Transaction Processing**) – UNIX əməliyyat sistemində verilənlər bazalarının idarəolunmasının bir üsulu; tranzaksiyaların real zaman rejimində yerinə yetirilməsi ilə bağlıdır. *Bax:* TRANSACTION.



**OMG** <o-em-ci> (**Object Management Group**) – obyekt-yönlü texnologiyaların və standartların işlənilib hazırlanması və irəli çəkilməsi ilə məşğul olan konsorsium (işçi qrup). Bu qeyri-kommersiya birliyi müəssisə səviyyəsində platformadan asılı olmayan (interoperabel) tətbiqi proqramları yaratmaq üçün standartları hazırlayır. Dünyada proqram

təminatının istehsalı ilə məşğul olan təxminən 800 iri şirkət *OMG* ilə əməkdaşlıq edir.

*OMG* 1989-cu ildə bir sıra şirkətlər (o cümlədən Hewlett Packard, Sun Microsystems, Canon) tərəfindən yaradılıb. İlk üzvlərinin sayı 13 idi. (*OMG* üzvləri təkcə proqram təminatının istesalçıları deyil, həm də onun istehlakçılarıdır; məsələn, American Airlines bu konsorsiumun əsasını qoyanlardandır.) Bir müddət Microsoft şirkəti də bu konsorsiumda iştirak edib.

Uzun müddət *OMG*-nin irəli sürdüyü standartlar (ilk növbədə *CORBA*) bəzi dairələrdə şübhə ilə qarşılanırdı.

Veb-ünvanı: <http://www.omg.org>. *Bax:* *CORBA*.

**on** ~ включено ~ **açık** ~ **açiq** – avadanlığın və ya mexanizmin yanılı, işlək vəziyyətdə olması. *Tut:* OFF.

**on-board** ~ 1. **Встроенный** ~ **yerleşik** ~ **yerleşik** – “on a circuit board” (“dövrə lövhəsində”) termininin qısaltılmış forması. Lövhədə, yaxud inteqral sxem kristalında yerləşdirilmiş; məsələn, on-board memory – sistem lövhəsində yerləşdirilmiş yaddaş. *Bax:* EXPANSION BOARD, MOTHERBOARD, PCB.

2. **Бортовой** ~ **yerleşik** ~ **bortda** – nəqliyyat vasitəsinə quraşdırılmış. *Bax:* ON-BOARD COMPUTER.

**on-board computer** ~ **бортовой компьютер** ~ **yerleşik bilgisayar** ~ **yerleşik kompüter**, **bort kompüteri** – başqa bir qurğunun içərisində qurulmuş kompüter.

**one-pass compiler** ~ **однопроходной компилятор** ~ **tek geçişli derleyici** ~ **birkeçidli kompilyator** – obyekt kodunu yaratmaq üçün ilkin faylı yalnız bir dəfə keçən kompilyator. Bəzi proqramlaşdırma dillərinin sintaksisi elədir ki, onlar üçün *birkeçidli kompilyator* yaratmaq mümkün deyil.

**one's complement** ~ дополнение до единицы ~ **bire tamamlayıcı** ~ **birə tamamlayıcı** – ikilik say sistemində: başqa ədədin riyazi tamamlayıcısı olan ədəd. İkilik ədədlər təkcə iki rəqəmə əsaslandırıldığından onların *birə tamamlayıcısını* almaq asandır. Ədəddəki hər bir rəqəm, sadəcə, çevrilir; məsələn, 0101 ədədindəki rəqəmlərin çevrilməsi 1010 tamamlayıcısını verir. Terminin “*birə tamamlayıcı*” adlanması onunla bağlıdır ki, “əsas minus 1” (RADIX-MINUS-1) kimi tanınan bu növ tamamlamada ədədin hər bir rəqəmindən əsasdan bir əskik kəmiyyət çıxılır. İkilik say sisteminin əsası 2 olduğundan 2-nin 1 əskiyyəti 1-dir. *Bax:* COMPLEMENT.

**one-way function** ~ односторонняя функция ~ **tek yönlü funksiya** ~ **tək yönlü funksiya**, **biristiqamətli funksiya** – tərs qiymətinin hesablanması çox çətin olan funksiya. Açıq açarla şifrələmə sxemlərində geniş istifadə olunur. Belə funksiyaları istənilən giriş qiymətləri üçün hesablamaq çox asandır, ancaq funksiyanın verilmiş qiymətinə görə onun arqumentini tapmaq çox çətindir. *Biristiqamətli funksiyaların* varlığı indiyədək isbat olunmayıb. Onların mövcud olması P və NP mürəkkəblik siniflərinin bərabər olmamasını sübut edəcək və eyni zamanda nəzəri informatikanın bir sıra məsələləri öz həllini tapacaq. Buna baxmayaraq çağdaş asimmetrik kriptografiya *biristiqamətli funksiyaların* mövcud olması fərziyyəsinə əsaslanır. *Bax:* FUNCTION, PKI, PUBLIC KEY.

**onionskin (onion skin)** ~ “**восковка**” ~ **pelür** ~ **mumlu kağız** – (“soğan qabığı”) cizgi filmlərinin yaradılması və filmlərin redaktəsində: bir neçə kadrı eyni zamanda görmək üçün istifadə olunan texnika. Animator, yaxud redaktor bu yolla ardıcılıqda olan görüntünün əsasında yeni görüntünü necə yaratmaq və ya dəyişdirmək haqqında qərar qəbul edə bilər.

Ənənəvi animasiyalarda filmin ayrıca kadrı ilkin olaraq işıq mənbəyinin üzərində yerləşdirilmiş *mumlu kağızın* üzərinə çəkilirdi. Animatorlar üzərində işlənən rəsmin altına öncəki və sonrakı rəsmləri elə dəqiqliklə qoyurdular ki, hamar hərəkəti almaq üçün aralıq rəsmi çəkmə bilsinlər. Kompüter proqramlarında isə yarımşəffaf kadrlar hazırlayıb və sonra onları bir-birinin üzərinə proyeksiya etməklə bu effektdə nail olunur. *Bax:* BLUE FRAME. GHOSTING.



**O-04.** Bu görüntünün 7-ci kadrının “mumlu kağızı” əvvəlki 7 kadrı göstərir

**online** ~ онлайн ~ **çevrim içi** ~ **onlayn** – hərfi tərcüməsi: “xətdə”, xətdə olmaq; aktivləşdirilmiş və işə hazır olan, əlaqə və ya idarəetmə imkanında olan; məsələn, *onlayn* printer sənədlərin çapını yerinə yetirməyə hazır olan printerdir. *Tut:* OFFLINE.

**online banking** – İnternet vasitəsilə şəxsi maliyyənin idarəedilməsi. Maliyyə qurumlarının (məsələn, bankların) əksəriyyəti öz xidmətlərini İnternet vasitəsilə təklif edir; məsələn, İnternet vasitəsilə çek ödənişləri etmək, bank hesablarını yoxlamaq olar. *Sin:* INTERNET BANKING, E-BANKING.

**online casino** – *Bax:* INTERNET CASINO.  
**online help** – *Bax:* HELP.

**online state** ~ онлайновое состояние ~ **çevrim içi durumu** ~ **onlayn vəziyyəti** – modemin başqa bir modemlə mə-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



O-05. Tutqunluq

lummat mübadiləsində (əlaqədə) olduğu vəziyyəti. *Tut*: COMMAND STATE.

**online trading** – onlayn ticarət; *Bax*: ELECTRONIC TRADING.

**ontology** ~ **онтология** ~ **ontoloji** ~ **ontologiya** – informatikada: konseptual sxem vasitəsilə müəyyən bilik sahəsinin hərtərəfli və detallı formallaşdırılmasına cəhd. Adətən, belə sxem obyektlərin bütün relevant siniflərini, onların əlaqələrini və bu sahədə qəbul olunmuş qaydaları (teoremləri, məhdudluqları) özündə birləşdirən verilənlər strukturundan ibarət olur. İnformatikada bu termin qədim fəlsəfi anlayışdan yaranıb.

Proqramlaşdırma prosesində *ontologiyalardan* gerçək aləmin və onun hissələrinin təqdim edilməsi forması kimi istifadə olunur. Əsas tətbiq sahələri biznes-proseslərin modelləşdirilməsi, semantik hörümçək toru, süni intellektir. *Bax*: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SEMANTIC WEB.

**OO (= O2)** – *Bax*: OBJECT-ORIENTED.

**OOOP** – *Bax*: OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**opcode** – *Bax*: OPERATION CODE.

**opacity** ~ **непрозрачность** ~ **donukluk** ~ **tutqunluq** – proqramlaşdırmada

və kompüter qrafikasında: obyektin qeyri-şəffaflığının dərəcəsini göstərən və 0 ilə 1 aralığında dəyişən kəmiyyət; şəffaflığın əksi. 1 qiyməti tam *tutqunluğa*, 0 qiyməti isə tam şəffaflığa uyğundur. Müxtəlif *tutqunluqlu* yeni görüntülər yaradıb onları mövcud görüntünün üzərinə yerləşdirməklə çoxlu xüsusi effektlər almaq olur. *Bax*: ALPHA CHANNEL.

**open** ~ **открытый, открыть** ~ **açık, açmaq** ~ **açıq, açmaq** – geniş anlamda: əlçatan, erişiləbilən. “Open” həm sifət (*açıq*), həm də feil (*açmaq*) kimi istifadə olunur; məsələn, *açıq* fayl istifadə oluna bilən fayldır, çünki proqram əməliyyat sistemində “faylı açmaq” komandası verib. *Açıq* sözünün ümumi “əlçatan” və ya “qapalı olmayan” anlamında işlədilməsi sistemi funksional imkanları genişləndirən qurğularla tamamlamağa, səmərəliliyi artırmağa imkan verən *açıq* arxitekturanı (OPEN ARCHITECTURE) və ya *açıq* sistemi (OPEN SYSTEM) nəzərdə tutur. *Tut*: CLOSE.

**open architecture (= OA)** ~ **открытая архитектура** ~ **açık mimari** ~ **açıq arxitektura** – çap olunmuş, sərbəst yayılan spesifikasiyası olan hər hansı kompüter və ya periferiya qurğusu haqqında işlədilən termin; bu, üçüncü tərəf onların imkanlarını genişləndirən aparat vasitələri işləyib hazırlamağa imkan verir. IBM öz fərdi kompüterlərində, Sun Microsystems isə öz işçi stansiyalarında *açıq arxitektura* prinsipindən istifadə edir. Apple Computer bu ideyanın tərəfdarı olmasa da, Macintosh yavaş-yavaş “açıq” kompüterə çevrildi. *Tut*: CLOSED ARCHITECTURE; *Bax*: CLONE.

**open file** ~ **открытый файл** ~ **açık dosya** ~ **açıq fayl** – oxuna və ya yenidən yazıla bilən (yaxud həm oxuna, həm də yenidən yazıla bilən) fayl. Fayldakı verilənlərdən istifadə etmək üçün proqram öncə onu açmalı (OPEN), işin sonunda isə qapamalıdır (CLOSE).

**open shop** ~ “открытый цех” ~ **sen-dikasız işyeri** ~ **açıq müəssisə** – təkcə xidmət heyəti və proqramçılar üçün deyil, həm də istifadəçilər üçün əlçatan olan hesablama vasitələri kompleksi. Başqa sözlə, burada insanlar kompüterlə bağlı problemləri (məsələləri) mütəxəssisə həvalə etmədən özləri həll etməyə çalışırlar.

**OpenSolaris** – Sun Microsystems şirkəti tərəfindən Solaris əməliyyat sisteminin bazasında yaradılmış və ilkin kodu açıq olan əməliyyat sistemi. *OpenSolaris* sisteminin işlənilib hazırlanması prosesi könüllülük və ödənişsiz əsasda aparılır, ancaq bütün işlər Sun şirkətinin mütəxəssislərinin iştirakı ilə yönləndirilir və uzlaşdırılır. Bu məqsədlə gələcəkdəki təşkilat üçün dəqiq protokollar – *OpenSolaris Community Process* müəyyən olunub. Gələcəkdə Solaris sisteminin yeni versiyalarının işlənilib hazırlanmasının başlıca olaraq *OpenSolaris* layihəsində en-



tuziast-gəlişdiricilər cəmiyyətinin gücü ilə aparılması planlaşdırılır. Könüllülərin işləyib hazırladıqları kod hissələri, yeni utilitlər və müxtəlif təkmilləşmələr sınaqdan keçirildikdən və Sun-in standartlarına uyğunluq yoxlanıldıqdan sonra Solaris sisteminin kommersiya versiyasına əlavə olunacaq. Bununla belə, Sun şirkəti *OpenSolaris* sisteminin Solaris-in kommersiya versiyasına tam uyğun olacağına söz vermir. Sun şirkəti Solaris'in kommersiya versiyasına *OpenSolaris* sistemində olan bəzi yeni imkanları, funksiyaları və utilitləri daxil etməmək hüququnu özündə saxlayır. Eləcə də kommersiya versiyasına *OpenSolaris*-də olmayan proqramların daxil edilməsi və onların kodunun açılmaması planlaşdırılır. *Bax: SOLARIS.*

**Open Source Initiative (OSI)** – açıq mənbəli proqram təminatının inkişaf etdirilməsi ilə məşğul olan qurum; *OSI* belə proqramlara texniki dəstək



**O-06.** OpenSolaris 2009.06 sisteminin ekran görüntüsü

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



verir. 1998-ci ildə Netscape Communications Corporation tərəfindən əsası qoyulub. Buna səbəb Microsoft Internet Explorer ilə rəqabətdə gəliri azaldığından Netscape Communicator proqramının açıq mənbəli proqram təminatı kimi ilkin mətninin dərc edilməsi olub.

**open source software** ~ **открытые программные средства** ~ **açık kaynaklı yazılım** ~ **açıq mənbəli proqram təminatı** – ilkin mətnləri ilə yayılan lisenziyalı proqramlar; belə proqramların sonradan dəyişdirilməsinə və bu dəyişikliklər və ilkin müəlliflik haqqında informasiyanı saxlamaqla yayılmasına heç bir məhdudiyyət qoyulmur. *Bax:* APACHE, GNU, LINUX, SOURCE CODE.

**open system** ~ **открытая система** ~ **açıq sistem** ~ **açıq sistem** – rabitədə, xüsusən də ISO/OSI modelində: istifadəçisindən və ya realizasiyasından asılı olmayaraq eyni bir rabitə vasitələrindən və protokollarından istifadə edən qurğuların daxil olduğu kompüter şəbəkəsi. Fərdi aparat vasitələrinə və ya proqram təminatına aid işlədildikdə: üçüncü tərəfin istehsal etdiyi elementləri özünə artırmağa imkan verən sistem. *Bax:* OPEN ARCHITECTURE.

**Open Systems Interconnection model** – *Bax:* ISO/OSI MODEL.

**OpenType** – müxtəlif əməliyyat sistemlərinə tətbiq edilmək üçün Microsoft və Adobe şirkətlərinin birgə işləyib hazırladığı, Unicode-kodlaşmasını dəstəkləyən şrift faylı formatı. TrueType ilə müqayisədə *OpenType* daha çox çapöncəsi hazırlıq imkanlarına malikdir və kiçik fayl ölçüsündə daha çox simvollar yığınının dəstəkləyir.

Şrift fayllarının uzantısı *.ttf* (TrueType əsasında şriftlərdə) və ya *.otf* (PostScript əsasında şriftlərdə) olur. Anonsu 1996-cı ildə verilsə də, bitkin versiyası 2002-ci ilin sonunda təqdim olunub. 2005-ci ildə *.otf* şriftlərinin

sayı 10 minə çatıb. *Bax:* FONT, TRUETYPE.

**OpenVMS** – Digital Equipment Corporation şirkəti tərəfindən 1970-ci illərin ikinci yarısında VAX kompüterləri seriyası üçün işlənib hazırlanmış əməliyyat sistemi. İlkin adı VMS olub. Sonradan DEC Alpha və Intel Itanium platformalarına keçirilib. Hazırda Hewlett-Packard şirkətinə məxsusdur. *Bax:* OPERATING SYSTEM.

**Opera** – İnternetdə işləmək üçün veb-brauzer və proqram paketi. 1994-cü ildə Norveçin Telenor şirkətində işlənib hazırlanıb. 1995-ci ildən Opera Software şirkətinə məxsusdur. Yüksək işləmə sürətinə malik *Opera* brauzeri C++ dilində yazılıb və başlıca vebtexnologiyalarla uyuşur. Uzun müddət başqa brauzerlərdən çoxsəhifəli interfeysi və əks olunan sənədlərin böyüdü-lüb-kiçildilə bilməsi ilə fərqlənirdi; sonradan başqa brauzerlər də bu funksiyalara malik oldu. *Bax:* BROWSER.



**operand** ~ **операнд** ~ **işlenen** ~ **operand** – riyazi əməlin və ya kompüter deyiminin obyektı. *Operand* ya verilənlərdən ibarət ola bilər, ya da diskdə verilənlərin saxlandığı yaddaş sahəsi ola bilər; məsələn, 2+3 hesab əməlinə 2 və 3 ədədləri toplama əməlinin *operandları* olan verilənlərdir. Ancaq assemblerin “MOVE (to) A, (from) B” komandasında A və B *operandları* yaddaşın iki sahəsini göstərə bilər. *Bax:* STATEMENT.

**operating system (OS)** ~ **операционная система, ОС** ~ **işletim sistemi** ~ **əməliyyat sistemi** – aparat vasitələrinin resurslarının (məsələn, yaddaşın, mərkəzi prosessorun vaxtının, diskdə yerlərin və periferiya qurğularının) paylaşdırılmasına və istifadəsinə cavabdeh olan proqram təminatı; bəzən icra sistemi də

adlandırılır. *Əməliyyat sistemi* tətbiqi proqramların (məsələn, mətn redaktorlarının, elektron cədvəllərin və s.) işini təmin edən əsasdır. Populyar *əməliyyat sistemləri* bunlardır: MS-DOS, MacOS, OS/2, Windows, Windows NT və UNIX. Əməliyyat sistemləri müxtəlif cür təsnif olunur: biristifadəçili və çoxistifadəçili; birtapşırıqlı və çoxtapşırıqlı; gerçək zamanlı və zaman paylaşımli; şəbəkə və paylanmış; ümumi təyinatlı və xüsusi. *Bax*: APPLICATION, BEOS, CONFIGURATION, DUAL BOOT, GPOS, GUI, KERNEL, LINUX, OS/2, OS-9, REAL-TIME SYSTEM, RESOURCE, RTOS, SCHEDULING, SOFTWARE, SYSTEM CALL, SYSTEM DISK, SYSTEM SOFTWARE, TASK SWITCHING, TIME SHARING, UNIX, WINDOWS.

**operation code (opcode) ~ код операции ~ işlem kodu ~ əməliyyat kodu** – maşın dili və ya assembler komandasının, əməliyyat apardığı komandanın tipini (yəni yerinə yetirilən əməliyyat növünü) və verilənlər strukturunu müəyyən edən hissəsi. *Bax*: ASSEMBLY LANGUAGE, MACHINE CODE.

**operations research ~ исследование операций ~ yöneylem araşdırması ~ əməliyyatların tətqiqi** – biznesdə, idarəetmədə, rəhbərlikdə və başqa sahələrdə analiz və səmərəliliyi yüksəltmək üçün riyazi və elmi yanaşmalardan istifadə olunması. II Dünya müharibəsinin başlanğıcında işlənib hazırlanmış *əməliyyatların tətqiqi nəzəriyyəsi* ilkin olaraq hərbi əməliyyatların səmərəliliyini artırmaq üçün istifadə olunurdu; sonra bu təcrübə biznes və sənaye sahələrinə də yayıldı. *Əməliyyatların tətqiqində* kritik yol, statistika, ehtimal nəzəriyyəsi və informasiya nəzəriyyəsinin metodlarından istifadə edilir.

**operator ~ оператор ~ işləç ~ operator** – proqramlaşdırmada və tətbiqi proqramlarda: bir və ya daha artıq element üzərində yerinə yetirilən əməliyyatı göstərən işarə və ya başqa sim-

vol; məsələn, hamıya məlum olan toplama və çıxma işarələri (+ və –) riyazi *operatorlardır*; məntiqi *operatorlar*, yəni VƏ (AND), VƏYA (OR), DEYİL (NOT) və başqaları proqramlara doğru və ya yalan nəticələr verən ifadələri qiymətləndirməyə imkan verir, konkatenasiya (ardarda bağlama) *operatorları* mətnin sətirlərini, faylları və başqa belə elementləri birləşdirir; məsələn, çox zaman konkatenasiya (CONCATENATE) *operatoru* olaraq ampersand (&) işarəsindən istifadə olunur:

“Bütöv” & “Azərbaycan”

ifadəsi

“Bütöv Azərbaycan”

sətirini verəcək. *Bax*: BINARY, UNARY.

**operator associativity ~ ассоциативность оператора ~ işləç birlişimi ~ operatorun assosiativliyi** – proqramlaşdırmada: ifadədə qonşu operatorlar eyni öncəliyə (prioriteta) malik olduqda ifadənin hesablama ardıcılığını müəyyənləşdirən xarakteristika. İki hal mövcuddur: soldan sağa və sağdan sola. Əksər *operatorun assosiativliyi* soldan sağdır. Toplama və çıxma üçün *assosiativliyi* soldan sağa olan proqramlaşdırma dilində “ $7-4+1$ ” ifadəsi “ $(7-4)+1$ ” deməkdir ki, nəticə 4-ə bərabərdir. Toplama və çıxma üçün *assosiativliyi* sağdan sola olan proqramlaşdırma dilində həmin ifadə “ $7-(4+1)$ ”i bildirir ki, bunun da nəticəsi 2 olur. *Bax*: EXPRESSION, OPERATOR PRECEDENCE.

**operator overloading ~ перегрузка оператора ~ işləcin aşırı yüklənməsi ~ operatorun aşırı yüklənməsi** – icra olunan əməliyyatın verilənlərin (operandların) tipindən asılı olaraq dəyişilə bilməsi üçün bir operatora birdən artıq funksiyanın təyin olunması; məsələn, \* operatoru tam ədədlər və sürüşkən nöqtəli

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

qiymətlər üçün vurmanı təyin edə bilər, ancaq vektorlar üçün o, vektor hasilini, ədəd-vektor kombinasiyası üçün sə skalyar hasilini təyin edə bilər. Bəzi dillər (məsələn, Ada və C++ dilləri) *operatorun aşırı yüklənməsi* imkanına malikdir. *Bax:* FUNCTION OVERLOADING, OPERATOR.

**operator precedence ~ приоритет оператора ~ işləç öncəliyi ~ operatorun öncəliyi** – ifadənin yerinə yetirilməsi (hesablanması) zamanı operatorların birinciliyi. Mötərizələr olmadıqda öncə daha yüksək *öncəliyi* olan operatorlar yerinə yetirilir. *Operatorların öncəliyi*, adətən, elə qoyulur ki, ifadə intuitiv oxunur; məsələn, proqramlaşdırma dillərinin çoxunda vurma *operatorunun öncəliyi* toplama operatorundan daha yüksək olur. Bu hal zəmanət verir ki, “ $3+2*4$ ” tipli ifadənin nəticəsi 11 olsun. (Əgər toplama vurmaya nisbətən daha yüksək *öncəlikli* olsaydı, həmin ifadənin nəticəsi 20 olardı.) Bəzi proqramlaşdırma dilləri, məsələn, Prolog *operatorların öncəliyini* istənilən qaydada korrekt etməyə imkan verir. *Bax:* EXPRESSION, OPERATOR, OPERATOR ASSOCIATIVITY.

**optical character recognition (OCR) ~ оптическое распознавание символов ~ optik karakter tanıma ~ simvolların optik tanınması** – çap simvollarının araşdırılması, qiymətinin aydınlaşdırılması və kompüterin başa düşdüyü şəkildə göstərilməsi üçün onun formasının müəyyən olunması prosesi. Skaner və ya oxuyucu qurğu müəyyənləşdirdiyi formanı kompüter mətninə çevirmək üçün həmin formanı simvolların mövcud örnəklər toplusundakı simvollarla tutuşdurur və onu “tanıyır”. *OCR* xüsusi oxuma qurğuları tərəfindən yerinə yetirilir, ancaq tez-tez adi optik skanerlərdən və xüsusi proqram təminatından da istifadə olunur. *Tut:* MAGNETIC CHARACTER RECOGNITION; *Bax:* CHARACTER RECOGNITION.

**optical communication ~ оптическая связь ~ optik iletişim ~ optik rabitə** – danışıqın, verilənlərin, görüntünün və ya səsə verilməsi və alınması üçün işıqdan və onun ötürülməsi texnologiyasından (məsələn, optik fiberdən və lazerdən) istifadə olunması.

**optical disk ~ оптический диск ~ optik disk ~ optik disk** – *Bax:* COMPACT DISC.

**optical fiber ~ оптоволокно ~ optik lif ~ optik lif (fiber)** – optik siqnalı ötürmək üçün istifadə olunan şəffaf materialı nazik tel. *Optik liflər* xüsusi növ şüşədən və plastik kütlədən hazırlanır; onlar elə düzəldilir ki, bir ucundan buraxılan işıq şüası lifin içərisi ilə hərəkət etdikcə onun daxili səthlərindən əks olunmaqla orada qalacaq. *Optik liflər* baha deyil, yığcam və yüngüldür, çox zaman bir kabeldə yüzlərlə *optik lif* qablaşdırılır. *Bax:* FIBER OPTICS.



O-07. Optik lif kabeli

**optical mouse ~ оптическая мышь ~ optik fare ~ optik siçan** – siçanın yerdəyişməsini göstərmək (indikasiya etmək) üçün bir cüt işıq dioddan və xüsusi əksətdirici torlu səthdən istifadə edən siçan növü. İki indikator fərqli rənglərdə olur, *optik siçanın* üzərində hərəkət etdiyi xüsusi əksətdirici səth isə bir rəng şaquli və digəri üfüqi xətlər üçün olmaqla həmin rənglərli tora malik olur. Rəngli işıq indikatorlar özü rəngdə olan xəttin üstündən keçəndə işıq diodlarla birləşmiş işıq detektorlar hərəkət istiqamətini göstərməklə buna reaksiya verir. *Tut:* MECHANICAL MOUSE, OPTOMECHANICAL MOUSE; *Bax:* MOUSE.

**optical reader** ~ **оптическое считывающее устройство** ~ **optik okuyucu** ~ **optik oxuyucu** – kağızda çap olunmuş mətni oxuyan və səhifədəki açıq və tünd nöqtələri aşkarlayıb simvolların optik tanınması üsullarını tətbiq edən qurğu. *Bax:* OPTICAL CHARACTER RECOGNITION.

**optical recognition** – *Bax:* OPTICAL CHARACTER RECOGNITION.

**optical scanner** ~ **оптический сканер** ~ **optik tarayıcı** ~ **optik skaner** – kağızda və ya başqa daşıyıcıda olanları xüsusi proqram təminatının (məsələn, qrafikanın oxunması və ya simvolların optik tanınması) köməyi ilə oxuyaraq açıq və tünd (və ya rəngli) nöqtələr yığınına rəqəmli siqnala çevirən daxiletmə qurğusu. Quruluş özəlliklərinə görə *skanerlərin* bir neçə növünü fərqləndirirlər: planşet skanerlər (FLATBED SCANNER), səhifə skanerləri (PAGE SCANNER), slayd skanerləri (SLIDE SCANNER), əl skanerləri (HANDHELD SCANNER). Ən çox yayılmış növü planşet *skanerlərdir* ki, orada darayıcı qurğu tərpənməz sənəd boyunca hərəkət edir. *Skanerlər* adi faksimile aparatlarında olduğu kimi, baxdıqları kağızı tərpənməz baxış mexanizmi üzəri ilə hərəkət etdirə də bilər. Bəzi xüsusi *skanerlər* videosiqnalı proqram təminatı vasitəsilə emal olunmaq üçün rəqəmli siqnala çevirən standart videokamera ilə də işləyir. Əl *skanerləri* də çox tanınır; belə adlanmalarına səbəb istifadəçinin onları əllə tutaraq sənədin üzəriylə hərəkət etdirməsidir. Əl *skanerləri* ucuz olsa da, onların baxış zonasının eni məhdud olur. *Bax:* BARCODE SCANNER, OPTICAL CHARACTER RECOGNITION, OPTICAL READER.

**optimization** ~ **оптимизация** ~ **en iyileme** ~ **optimallaşdırma** – proqramlaşdırmada: verilənlər strukturunu, alqoritmi və göstərişlər (komandalər) ardıcılığını seçmək və qurmaq hesabına proq-



ramın səmərəliliyinin yüksəldilməsi prosesi. Həmçinin səmərəli icra kodunu yaradan kompilyatorun və ya assemblerin iş prosesi. *Bax:* OPTIMIZING COMPILER.

**optimizing compiler** ~ **оптимизирующий компилятор** ~ **en iyileyen derleyici** ~ **optimallaşdırıcı kompilyator** – daha səmərəli (qısa və/və ya sürətli) göstərişlər ardıcılığı yaratmaq məqsədilə öz yaratdığı kodu (assembler və ya maşın kodunu) təhlil edən kompilyator. *Bax:* OPTIMIZATION.

**optional hyphen** – vacib olmayan (“kö-nüllü”) defis. *Bax:* HYPHEN.

**option buttons** ~ **кнопка выбора** ~ **seçenek düğmeleri** ~ **seçim düymələri** – *Bax:* RADIO BUTTON.

**optoelectronics** ~ **оптоэлектроника** ~ **optoelektronik** ~ **optoelektronika** – elektronikanın işığın xassələrini və hərəkətini (davranışını) öyrənən sahəsi; elektromaqnit şüalanmasını elektromaqnit spektrinin infraqırmızı, görünən və ultrabənövşəyi hissəsinə generasiya edən, oxuyan, ötürən və modulyasiya edən elektron qurğularla məşğul olur.

**O-08.** Optik skanerlər: planşet skaneri, səhifə skaneri, slayd skaneri, əl skaneri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**optomechanical mouse** ~ **оптико-механическая мышь** ~ **optik-mekanik fare** ~ **optik-mexaniki siçan** – optik və mexaniki qurğuların kombinasiyasının köməyi ilə hərəkətinin istiqamət siqnalına çevrildiyi siçan konstruksiyası. Optik hissədə işıq-diod və verici cütlükləri olur; mexaniki hissə cərəyankəsici dəlikləri olan fırlanan təkərciklərdən ibarət olur. Siçan hərəkət etdikdə təkərcik döndür və işıq-diodlardan gələn işıq ya dəlikdən keçərək işıq vericisinə düşür, ya da təkərciyin şəffaf olmayan hissələri tərəfindən bloklanır (qarşısı alınır). İşığın bu dəyişiklikləri verici cütlüklər tərəfindən aşkarlanır və nisbi hərəkət siqnalı kimi interpretasiya olunur. Vericilər fazaca bir-birinə nəzərən azacıq yerini dəyişdiyindən hərəkətin istiqaməti hansı vericinin ilk olaraq indikatorla kontaktı bərpa etməsinə görə müəyyənləşir. *Optik-mexaniki siçanda* mexaniki his-



**O-09.** Optik-mexaniki siçanın iş mexanizmi:

- (1) Siçan hərəkət etdikdə top döndür.
- (2) Top X və Y silindrlərinə toxunaraq hərəkəti ötürür.
- (3) Optik kodlaşdırma təkərciklərinin üzərində işıqkeçirən dəliklər vardır.
- (4) İnfraqırmızı işıqsaçan diodlar (LED) təkərciyin içindən işıldaıdır.
- (5) Sensorlar işıq titrəmələrini toplayaraq onları X və Y vektorlarına çevirir.

sələrin əvəzinə optik qurğular istifadə edildiyindən o, çox az-az təmir olunur, ancaq onun işləməsi üçün xüsusi səth (örtük) tələb olunur. *Tut:* MECHANICAL MOUSE, OPTICAL MOUSE; *Bax:* MOUSE.

**OR** ~ **ИЛИ** ~ **VEYA** ~ **VƏYA** – iki biti (0, 1) və ya iki Bul qiymətini (yalan, doğru) birləşdirən məntiqi operator; əgər bir, yaxud hər iki qiymət 1-dirsə (doğrudursa), onda nəticə 1 (doğru) olur.

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a OR b</i>
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

**O-10.** OR (VƏYA) əməlinin doğruluq cədvəli

**Oracle Corporation** – ən güclü verilənlər bazasının idarə olunması sistemlərini işləyib hazırlayan ən iri şirkətlərdən biri. 1977-ci ildə ABŞ-da yaranıb və bütün dünyada 145-dən artıq bölməsi, 100 mindən artıq işçisi var. Proqram təminatı sahəsində əldə etdiyi gəlirə görə Microsoft-dan sonra ikinci şirkətdir. Veb-ünvanı: <http://www.oracle.com>. *Bax:* DBMS, ORACLE DATABASE.

**ORACLE**

**Oracle Database (= Oracle RDBMS)** – Oracle şirkətinin relyasiyalı verilənlər bazasının idarə olunması sistemi (RDBMS). *Bax:* DBMS.

**Orange Book** ~ **“Оранжевая книга”** ~ **Turuncu Kitap** ~ **“Narıncı Kitap”** – “Sarı kitab” formatının genişlənməsi olan və kompakt-diskə çoxseanslı yazma imkanını nəzərdə tutan format. *Bax:* GREEN BOOK, RED BOOK, WHITE BOOK, YELLOW BOOK.



**order ~ 1. Порядок ~ sıra ~ sıra** – müəyyən hərfi (əlifba üzrə) və ya ədədi ardıcılıqla yerləşmə; bu qayda ilə yaradılmış ardıcılığın tipi də belə adlanır. Hesablamada *sıra* anlayışının iki əlaqəli, ancaq azca fərqli mənası var. Hesablama yerinə yetirilərkən *sıra* hesab əməllərinin yerinə yetirilmə ardıcılığını göstərir, məsələn, vurma və bölmə əməlləri toplama və çıxmadan qabaq yerinə yetirilir. Bu hesablama *sirası* proqrama, yaxud proqramlaşdırma dillərinə də daxil edilib və mötərizələrin köməyi ilə dəyişdirilə bilər.

**2. Разряд ~ sıra ~ mərtəbə** – ədədlər və ya 2-baytlıq informasiya qruplarında: rəqəmlərin və ya baytların nisbi qiymətlərini göstərmək üçün istifadə olunan termin; yuxarı *mərtəbə* böyük (adətən, ən sol) rəqəmə və ya bayta, aşağı *mərtəbə* isə ən kiçik (adətən, ən sağ) rəqəmə və ya bayta aid olur.

**3. Порядок ~ sıra ~ tərtib** – verilənlər bazasında olan sahələrin sayı; məsələn, beşinci *tərtib* verilənlər bazasında hər bir yazıda verilənləri saxlamaq üçün beş sahə olur.

**ordinal number ~ порядковый номер ~ sıra sayısı ~ sıra nömrəsi** – nizamlanmış elementlər ardıcılığında mövqeyi göstərən ədəd, məsələn, 10-cu və ya 27-ci *sıra nömrəsi*. *Tut:* CARDINAL NUMBER.

**.org** – yuxarı səviyyəli ümumi domen. Əvvəlcə başqa domenlərin meyarına uyğun gəlməyən qeyri-kommer-siya qurumları üçün nəzərdə tutulmuş yuxarı səviyyəli ilk domenlərdən biri idi. İndi məhdudiyətsiz istifadə olunur və İnternetdə geniş yayılıb. ICANN-ın qərarı ilə 1 yanvar 1985-ci ildən istifadədədir.

**OR gate** – *Bax:* OR.

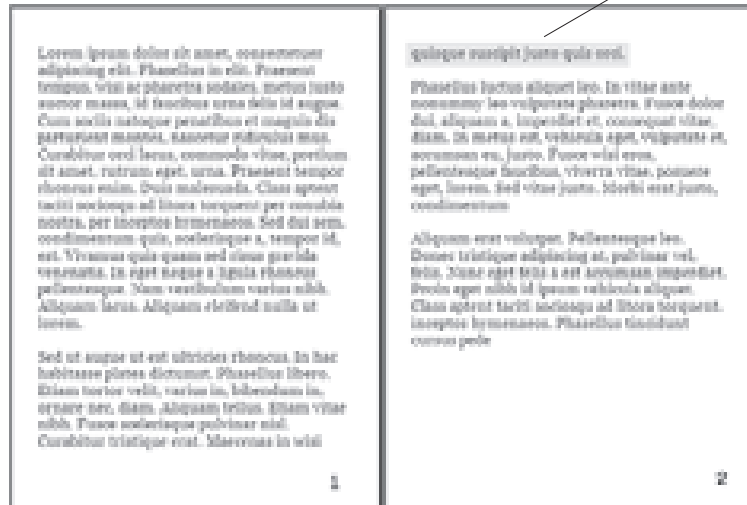
**orientation ~ ориентация ~ yönəlim, yönləndirmə ~ yön, istiqamət** – *Bax:* LANDSCAPE MODE, PORTRAIT MODE.

**original equipment manufacturer (OEM) ~ изготовитель комплектного оборудования ~ özgün araç üreticisi (ÖAÜ) ~ orijinal avadanlıq istehsalçısı** – aparat təminatının müstəqil istehsalçısı. Kompüterlərin və onlarla bağlı avadanlıqların yaradılması zamanı istehsalçılar, adətən, komponentləri kənar orijinal avadanlıq istehsalçılarından alıb öz avadanlıqlarına inteqrasiya edirlər.

**orphan ~ висячая строка ~ tek satır ~ yalqız sətir, “yetim” sətir** – 1. Paraqrafın, səhifənin və ya mətn sütununun aşağısında tək qalan birinci sətiri, yaxud səhifənin və ya mətn sütununun yuxarısında tək qalan sonuncu sətiri. *Yalqız sətirlər* çox pis görünür və buna görə də arzuolunmazdır. Çap sənədində belə sətirin olması səhəfələnmənin düzgün aparılmadığını göstərir. *Tut:* WIDOW.

2. İstehsalçısı tərəfindən uzun müddət dəstəklənməyən, yaxud istehsalçısı biznesdən uzaqlaşmış məhsul, o cümlədən kompüter məhsulu; məsələn, Amiga indi “yetim” kompüterdir.

yalqız sətir



**orthogonal ~ ортогональный, прямоугольный ~ ortogonal, dikgen ~ ortoqonal, düzbucaqlı** – 1. Düz bucaq altında görüşmə; məsələn, üçölçülü

**O-11.** Yalqız (“yetim”) sətir

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

fəzada  $x$  oxu (X-AXIS),  $y$  oxu (Y-AXIS) və  $z$  oxu (Z-AXIS) *ortoqonal*dır. Düzbucaqlı qutunun tilləri *ortoqonal*dır.

**2.** Bütün kombinasiyalarda istifadə olunma bilən; məsələn, əgər ölçü və rəng obyektin *ortoqonal* atributlarıdırsa, istənilən rəng ilə istənilən ölçü birləşdirilə (əlaqələndirilə) bilər.

*Ortoqonallıq* ALGOL və bir sıra proqramlaşdırma dillərinin layihələndirilməsində mühüm məqsədlərdən biri olub; məsələn, əgər dildə həm massivlər, həm də göstəricilər varsa, *ortoqonallıq* naminə massivlər massivinin (ARRAYS OF ARRAYS), göstəricilər massivinin (ARRAYS OF POINTERS), massivlərə göstəricilərin (POINTERS TO ARRAYS) və göstəricilərə göstəricilərin (POINTERS TO POINTERS) olması da vacibdir.

**OS** – *Bax*: OPERATING SYSTEM.



**OS/2** – Intel 80286, 80386, i486 və Pentium prosessorlarına əsaslanan fərdi kompüterlər üçün çoxtapşırıqlı əməliyyat sistemi; qorunma rejimini, virtual yaddaşı dəstəkləyir. *OS/2* xüsusi seansda MS-DOS üçün olan tətbiqi proqramların əksəriyyətini yerinə yetirə bilər və bütün MS-DOS disklərini oxuya bilər. *OS/2*-nin önəmli altsistemi Presentation Manager qrafik istifadəçi interfeysini, LAN Manager isə şəbəkələrlə iş vasitələrini təmin edir. *OS/2* ilkin olaraq Microsoft və IBM-in birgə layihəsi idi, indi isə IBM-in məhsuludur. *Bax*: OPERATING SYSTEM, PROTECTED MODE, VIRTUAL MEMORY.

**OS/360 (IBM System/360 Operating System)** – IBM firmasının System/360 meynfreymləri üçün 1964-cü ildən başlayaraq işləyib hazırladığı əməliyyat sistemləri qrupu. Bu maşınlar üçün tətbiq olunan başqa əməliyyat sistemi DOS/360 idi.

**OS-9** – Microware Corporation şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanmış gerçək za-

manlı əməliyyat sistemi. *Bax*: OPERATING SYSTEM, REAL-TIME.

**oscillation** ~ колебание ~ **salınım** ~ **titrəmə**, **rəqs (etmə)** – ixtiyari dönməli (periodik) dəyişmə və ya variasiya. Saatin kəfkirinin yellənən hərəkəti, kamertonun vibrasiyası *rəqsdir*. Elektronikada: periodik dəyişilən elektrik siqnalı; məsələn, Azərbaycanda məişət şəbəkəsində dəyişən elektrik cərəyanı 50 Hs tezliyi ilə (ABŞ-da 60 Hs) *rəqs edir*.

**oscillator** ~ генератор, **осциллятор** ~ **osilatör**, **salınğaç** ~ **ossilyator**, **generator** – idarəolunan tezlikli periodik çıxış siqnalı hasil edən elektron sxem. *Ossilyatorlar* sabit və ya korrekte olunan çıxış siqnalı təmin edən elektron sxemlərin önəmli tipidir. Bəzi *generatorlar* siqnalın dayanıqlı tezliyini yaratmaq üçün kvars kristalından istifadə edir. Fərdi kompüterlərdə *generatorlar* sistem saatlarının sabit tezliyini (adətən, 1-50 MHz aralığında) təmin etməyə xidmət edir. *Bax*: CLOCK (1).

**oscilloscope (cathode-ray oscilloscope, scope)** ~ **осциллограф** ~ **osiloskop**, **salınım ölçer** ~ **ossiloskop** – elektrik siqnalını əyani göstərən sınaq və ölçü cihazı. Çox zaman *ossiloskoplardan* gərginliyin zamandan asılılığını göstərmək üçün istifadə olunur. Elektron-şüa *ossiloskopun* katod-şüa borusunun ekranının eni boyunca hərəkət edərək ekranda işıq ləkələri yaradır; hərəkət sürəti korrekte oluna da bilər. Ölçülən siqnal şüanın şaquli yerdəyişməsini idarə edir: müsbət gərginlik yuxarıya, mənfi gərginlik isə aşağıya əyilməyə səbəb olur.

**OSI – 1.** *Bax*: ISO/OSI MODEL.

**2.** *Bax*: OPEN SOURCE INITIATIVE.

**outdent** ~ выступ ~ **çıkıntı** ~ **çixıntı** – abzasın birinci sətrinin onun qalan mətninə nəzərən sola sürüşməsi. *Tut*: INDENT; *Sin*: HANGING INDENT.

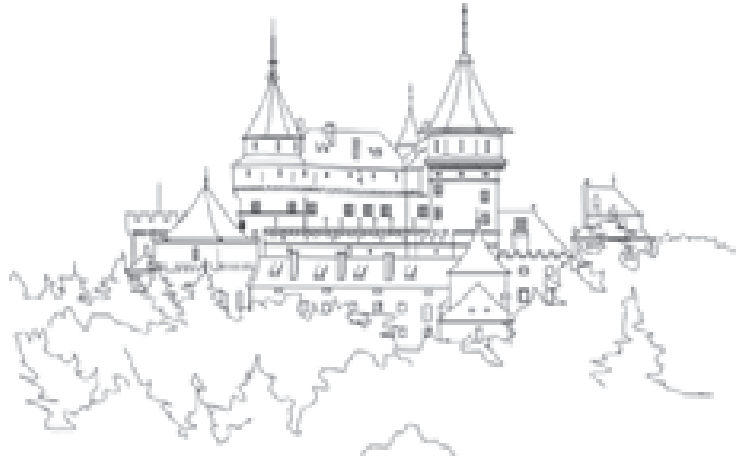


O-12. Çıxıntı

**outer join** ~ **внешнее соединение** ~ **dış birləşdirme** ~ **xarici birləşdirmə** – verilənlər bazalarının idarə olunmasında: relyasiya cəbrinin deyimi. *Xarici birləşdirmə* genişləndirilmiş birləşmə əməlini yerinə yetirir ki, nəticədə bir cədvəlin ikinci cədvəldə dublikatı olmayan sətirləri sıfır qiymətlərlə birləşmiş yekun cədvələ daxil edilir; məsələn, SİFARIŞÇI və MAL cədvəlləri üçün *xarici birləşdirmə* nəticədə heç bir mal sifariş etməmiş (mal sütunlarının qiyməti sıfır olan) sifarişçinin adı olan sətirlər və heç bir sifarişçi tərəfindən sifariş olunmamış (sifarişçi sütunlarının qiyməti sıfır olan) malların adı olan sətirləri yaradacaq; təbii ki, hansı sifarişçinin hansı malları sifariş etdiyini göstərən sətirlər (daxili birləşdirmə) istisna olunmaqla. *Tut:* INNER JOIN.

**outline** ~ **1. Контур, очертание, эскиз** ~ **çerçeve, ana çizgiler, dış çizgi** ~ **çevrə, kontur** – obyektin yalnız qıraqlarını göstərən qrafik görüntü.

**2. Схема, план, концепт** ~ **özet** ~ **konspekt, xülasə, icmal** – məndəki bütün xırdalığlara toxunmadan başlıca məqamların təqdim olunması üsulu. İnsanlar yüz illər ərzində *icmalı* kağız üzərində qeyd etmişlər, ancaq kompüter bu prosesi iki yolla asanlaşdırma bilər. Birincisi, mətn prosessorunda öncə sənədin icmalını hazırlayıb, sonra geri qayıdıb bir-bir bölümləri doldurmaqla. İkincisi, proqram təminatları yalnız vacib məqamları göstərərək qalan yerləri gizlətmək imkanına malikdir. İstifadəçi bir bölümlə işləyərkən qalan bölümlərin detalları, yazılmış olsalar da, ekrandan uzaqlaşdırıla bilər.



O-13<sup>a</sup>. Kontur

- I. Heyvanların təsnifatı**
- A. Məməlilər**
- 1. İtlər və canavarlar**
    - a. Ev heyvanları
    - b. Vəhşi heyvanlar
  - 2. Pişiklər**
    - a. Ev pişikləri
    - b. İri pişiklər
  - 3. Primatlar**
- B. Quşlar**

O-13<sup>b</sup>. İcmal

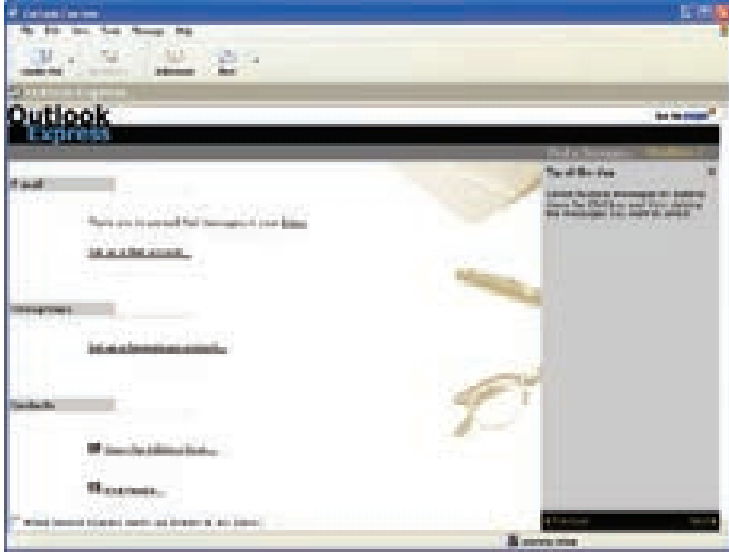
**outline font** ~ **контурный шрифт** ~ **dış çizgili yazı tipi** ~ **kontur şrift** – hər bir simvolu üçün böyüyüb-küçülən kontur şablonların yığını kimi kompüterdə və ya printerdə saxlanılan şrift (çap dizaynı). Belə şriflərdən çox zaman çap üçün istifadə olunur. *Tut:* BITMAPPED FONT, SCREEN FONT, STROKE FONT, VECTOR FONT.

**Outlook** – *Bax:* MICROSOFT OUTLOOK.

**Outlook Express** – Microsoft şirkətinin istehsalı olan, elektron poçtla və xəbərlər qrupları ilə işləmək üçün proqram. Windows 95 əməliyyat sisteminin OSR 2.5 versiyasından başlayaraq onun standart dəstinə daxil edilib. Bəzən istifadəçilər *Outlook Express* proqramını Microsoft

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**O-14.** Outlook Express programının Windows XP sisteminde ekran görüntüsü

Outlook ilə qarışdırırlar, əslində isə onların çox az ortaq tərəfi var.

**out-of-band signaling ~ внеполосная сигнализация ~ bant dışı imleşim ~ zolaq dışı siqnallaşma** – bəzi siqnalların (məsələn, idarəedici informasiyanın) rabitə kanalının səs zolağının və ya verilənlərin ötürülməsi zolağının xaricində verilməsi. *Zolaq dışı siqnallaşma* “qadağan olunmuş” iş deyil, bu, sadəcə, kanalın əsas zolağından, adətən, süzgəc tərəfindən uzaqlaşdırılmış tezliklərin istifadə olunmasıdır.

**output ~ выход, вывод ~ çıxış ~ çıxış** – informasiyanın emalının ekrana, yaxud printerə göndərilən, diskdə fayl kimi saxlanılan və ya şəbəkədə başqa kompüterə göndərilən nəticəsi. “INPUT” (“giriş”) termini kimi bu termin də isim, sifət və ya feil (“çıxışa vermək”) kimi istifadə olunur.

**output area** – *Bax:* OUTPUT BUFFER.

**output-bound** – *Bax:* INPUT/OUTPUT-BOUND.

**output buffer ~ выходной буфер ~ çıxış arabelleği ~ çıxış buferi** – operativ yaddaşı azad etmək məqsədilə infor-

masiyanın müvəqqəti saxlanması üçün ayrılmış yaddaş hissəsi. *Bax:* BUFFER.

**output channel ~ выходной канал ~ çıxış kanalı ~ çıxış kanalı** – *Bax:* CHANNEL, INPUT, OUTPUT CHANNEL.

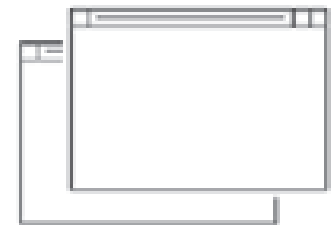
**output device ~ устройство вывода ~ çıxış aygıtı ~ çıxış qurğusu** – kompüterlə birləşdirilmiş olan və kompüterdən çıxan verilənləri əks etdirmək üçün istifadə olunan elektron, yaxud elektromexaniki qurğu; məsələn, monitor, printer, səsucaldanlar *çixış qurğularıdır*. *Bax:* OUTPUT.

**output stream ~ выходной поток ~ çıxış akımı ~ çıxış axını (seli)** – kompüter sistemini tərk edən və müəyyən məsələ ilə bağlı olan, yaxud müəyyən adresat üçün nəzərdə tutulan informasiya seli.

Programlaşdırmada: kompüterin yaddaşından displeyə və ya fayla göndərilən simvollar sırası. *Tut:* INPUT STREAM.

**overflow error ~ ошибка переполнения ~ taşma hatası ~ daşma xətası** – ədəd (hesab əməlinin nəticəsi) onun üçün program tərəfindən ayrılmış verilənlər strukturundan həddən artıq böyük olduqda yaranan xəta. *Bax:* ERROR.

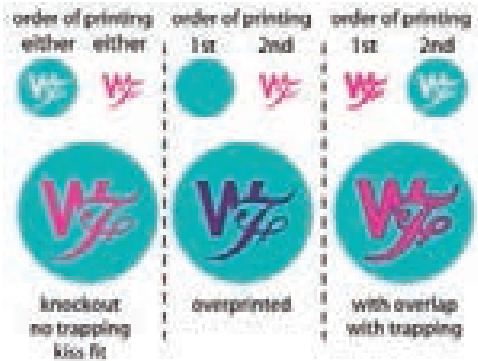
**overlaid windows ~ перекрывающиеся окна ~ üst-üstə pəncərələr ~ üst-üstə pəncərələr** – qrafik istifadəçi interfeysində: bir-birini örtən iki, yaxud daha artıq pəncərə; ən üstdəki pəncərə tam açıldıqda qalan pəncərələrin qabağını kəsir. *Bax:* CASCADING WINDOWS, STAGGERED WINDOWS, TILED WINDOWS.



**O-15.** Üst-üstə pəncərələr

**overlay** ~ **оверлей** ~ **üstyazım** ~ **örtü**, **overley** – proqramın daimi yaddasaxlama qurğusunda onun üçün ayrılmış yerdə olan və gərəkli olduqca yaddaşa yüklənən bölməsi; onun yerinə isə, adətən, proqramın yaddaşda olan başqa *overlay* hissələri yazılır. *Overlaydən* istifadə olunması irihəcmli proqramlara məhdud tutumlu yaddaşa uyğunlaşmağa imkan verir, ancaq bu, işləmə sürəti hesabına olur.

**overprint** ~ **надпечатка** ~ **üst baskı** ~ **üst-üstə çap** – altdakı rəngi silmədən bir rəng elementinin başqa rəng elementinin üzərinə çap olunması prosesi. *Tut:* KNOCKOUT, TRAPPING (2).



O-16. Üst-üstə çap

**override** ~ **отмена** ~ **geçersiz kılmaq** ~ **ləğv etmək** – arzuolunmaz hərəkətlərin qarşısının alınması və ya vəziyyətə özgə, gözlənilməz reaksiyanın gerçəkləşdirilməsi; məsələn, istifadəçi <Escape> klavişini basmaqla verilənlər bazasında uzunsürən çeşidləmə proseduru kəsə (ləğv edə) bilər.

**overrun** ~ **переполнение** ~ **aşırı işləm** ~ **daşma** – informasiyanın ötürülməsində: verilənləri alan qurğunun onları aldığı sürətlə emal edə bilmədikdə baş verən xəta. *Bax:* INPUT/OUTPUT-BOUND.

**overstrike** ~ **наложение** ~ **üstünə basmaq** ~ **üst-üstə vurmaq** – bir simvolun başqasının üstünə çap olunması; məsələn,

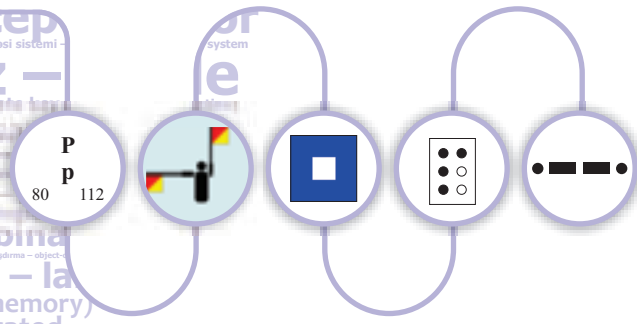
lən, funt-sterlinq simvolunu (£) almaq üçün L simvolunun üzərinə defisin çap olunması.

**overwrite mode** ~ **режим перезаписи** ~ **üstünə yazmaq kipi** ~ **üstünə yazmaq rejimi** – mətnin daxil edilməsində: yeni daxil edilən simvolların kursurun olduğu yerdə və ya ondan sağdakı simvolları əvəz etməsi rejimi. Bu rejim mövcud simvolların sağa sürüşdüyü, yeni simvolların isə onların yerinə yerləşdiyi artırma rejiminin (INSERT MODE) əksidir. Bu rejimlərin birindən o birinə keçmək üçün istifadə edilən klaviş və ya klavişlər kombinasiyası tətbiqi proqramdan asılı olur, ancaq, adətən, Insert klavişindən istifadə olunur. *Sin:* OVERTYPE MODE, TYPEOVER MODE; *Tut:* INSERT MODE.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
O  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b c d e f g h i j k l m n o P q r s t u v w x y z

**P** – *Bax:* PETA-.

**p-code** – *Bax:* PSEUDOCODE.

**P&** – *Bax:* PLUG-AND-PLAY.

**P&P** – *Bax:* PLUG-AND-PLAY.

**P@P** – *Bax:* PEER-TO-PEER.

**P2P** – *Bax:* PEER-TO-PEER.

**P5** – Pentium mikroprosessorunun prototipi olan 586, yaxud 80586 mikroprosessorunun “firmadaxili” (Intel şirkətində) adı. Geniş ictimaiyyət üçün nəzərdə tutulmasa da, kompüterə aid dövrü mətbuatın səhifələrinə düşərək buraxılmazdan öncə tez-tez işlənirdi. *Bax:* 586, PENTIUM.

**P6** – Pentium Pro, yaxud 686 mikroprosessorunun başqa bir adı. *Bax:* PENTIUM PRO.

**pack** ~ **упаковывать, уплотнять, сжимать** ~ **sıkıştırmak** ~ **sıxlaşdırmaq** – informasiyanı uyğun formada saxlamaq. *Sıxlaşdırma* zamanı artıq boşluqlar və onun kimi başqa simvollar uzaqlaşdırılır. Verilənlərin *sıxlaşdırılması* üçün başqa xüsusi *sıxlaşdırma* üsullarından da istifadə oluna bilər. Bəzi proqramlarda

fiziki yaddaşa (istər operativ, istərsə də sət diskdə və ya digər informasiya daşıyıcılarında) olan tələbatı minimuma endirmək üçün *sıxlaşdırmadan* istifadə olunur. *Sıxlaşdırılmış* verilənlər insan üçün mənasız olduğundan onları istifadə zamanı açmaq və beləliklə də informasiyanın ilkin şəklini bərpa etmək lazım gəlir. *Tut:* UNPACK; *Bax:* COMPRESSED FILE, DATA COMPRESSION.

**package** ~ **пакет** ~ **paket** ~ **paket** – konkret iş sahəsi üçün yaradılmış bir və ya bir neçə proqramdan ibarət tətbiqi proqram, məsələn, mühəsibat proqramları *paketi*. Proqram *paketlərinə*, adətən, “istifadəyə hazır” proqramlar (OFF-THE-SHELF PROGRAMS) və ya qablaşdırılmış proqramlar (CANNED PROGRAMS) kimi baxılır. *Bax:* APPLICATION; *Sin:* SOFTWARE PACKAGE.

**packaged software** ~ **коробочное программное обеспечение** ~ **paketlənmiş yazılım** ~ **paketlənmiş proqram təminatı** – sifarişlə hazırlanmış proqram təminatından (CUSTOM SOFTWARE) fərqli olaraq, pərakəndə satılan proqram. *Tut:* CANNED SOFTWARE; *Sin:* OFF-THE-SHELF SOFTWARE.

**packed decimal** ~ **упакованное десятичное число** ~ **sıkıştırılmış onlu** ~ **sı-**

**xışdırılmış onluq ədəd** – onluq ədədlərin ikilik formada kodlaşdırılma üsulu; bu halda hər bir bayt onluq ədədin iki mərtəbəsinə uyğun olur. Onluq ədədin yaddaşda tutduğu yeri azaltmaq məqsədilə tətbiq olunur; məsələn, onluq 12 ədədindəki 1 rəqəmi ikilik şəkildə 0001 kimi, 2 isə 0010 kimi göstərilir. Əgər onluq ədədin hər bir mərtəbəsinə bir bayt ayrılırsa, onda 12 ədədi aşağıdakı kimi yazılır.

0000000100000010

Göründüyü kimi, hər bir baytın sol tərəfinə sıfırlardan ibarət izafi 4 bit əlavə olunur. *Sıxışdırılmış onluq ədəddə* isə hər bir bayt iki mərtəbəni göstərir və həmin ədəd

00010010

kimi yazılır ki, bu da tam bir bayta qənaət etməyə imkan verir. İşarəli onluq ədədləri bu formatda saxladıqda işarə sağ (ən kiçik) baytın sağdakı dörd bitində yerləşir.

**packet ~ пакет ~ paket ~ paket** – ümumi anlamda: şəbəkədə bir qurğudan başqasına ötürülən informasiya vahidi. *Paket* kommutasiyası şəbəkəsində bu termin belə təyin edilir: göndərilmək üçün nəzərdə tutulmuş ikilik rəqəmlərdən ibarət olan müəyyən edilmiş maksimal ölçülü verilənlər yığını; burada həm verilənlər, həm də identifikator-nömrə, göndərənin və alanın ünvanı və bəzən xətalara nəzarət verilənləri olur. *Bax*: PACKET SWITCHING.

**packet radio ~ пакетная радиосвязь ~ paket radyo ~ paket radiorabitəsi** – verilənlərin metr diapazonlu radiodalğaların (VHF) köməyi ilə TCP/IP protokolu üzrə ötürülməsi üsulu. Bu zaman kompüterlər arasında rəqəmlər uzaqlığı 15-dən 150 km-dək olur. İlk çağlar bu texnologiya ARPAnet şəbəkəsinin yaradılması zamanı hərbi məqsədlər üçün işlənilib hazırlanmışdı. Hazırda başlıca ola-

raq paket radiorabitə şəbəkələri (PACKET RADIO NETWORK) yaradan radio həvəskarları tərəfindən istifadə olunur.

**packet switching ~ коммутация пакетов ~ paket anahtarlama ~ paket kommutasiyası** – verilənlərin elə ötürülmə üsuludur ki, kiçik informasiya vahidləri (paketləri) optimal marşrutla kompüter şəbəkəsinin stansiyasından keçməklə göndərən və alan arasında retranslyasiya olunur. *Paket kommutasiyası* şəbəkəsində informasiya kiçik porsiyalarla emal olunur; uzun məlumatlar marşrutlanmadan öncə bir neçə paketə ayrılır. Hər bir paket fərqli yollarla ötürülə bildiyindən və bir məlumatın ibarət olduğu paketlər son məntəqəyə müxtəlif vaxtlarda, yaxud fərqli ardıcılıqla çata bildiyindən qəbuledici kompüter ilkin məlumatı yenidən qurur. Məlumatların paketlənməsi paketlərin qurulması və sökülməsi adlanır (PACKET ASSEMBLY AND DISASSEMBLY, PAD). *Paket kommutasiyalı* şəbəkələr ən sürətli və səmərəli hesab olunur. Trafikin marşrutlanmasının və paketlərin qurulub-sökülməsinin idarəedilməsi üçün belə şəbəkələr ötürmə prosesini idarə edən kompüterlərin və proqram təminatlarının müəyyən “intellektə” malik olmasını tələb edir. Şəbəkədə *paket kommutasiyası* CCITT komitəsinin X.25 tövsiyəsində sənədləşdirilib.

**packing density ~ плотность записи ~ sıxıştırma yoğunluğu ~ yazılış sıxlığı** – yaddasaxlama qurğusunun vahid uzunluğunda və ya sahəsindəki yaddasaxlama elementlərinin sayı. *Yazılış sıxlığının* ölçü vahidlərindən biri – bir düymədəki bitlərin sayıdır. *Bax*: BPI.

**pad character ~ символ-заполнитель ~ dolgulama karakteri ~ doldurma simvolu** – verilənlərin daxiləndirilməsində və saxlanması zamanı: “doldurucu” kimi yerləşdirilən tamamlayıcı simvol; qabaqcadan göstərilmiş verilənlər blo-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

kunda istifadə olunmamış artıq yeri tutur.

**padding** ~ **дополнение** ~ **doldurma** ~ **doldurma** – verilənlərin saxlanması: həqiqi verilənlər bitlərini müəyyən mövqelərə qoymaq, yaxud verilənlərin müəyyən anlamı olan bitlər kombinasiyası (məsələn, gömülü komanda) ilə üst-üstə düşməməsi üçün verilənlər blokunu tamamlamaq məqsədilə ona bir və ya bir neçə bitin (adətən, sıfır) artırılması.

**paddle** ~ **пулт ручного управления** ~ **denetim kolu** ~ **idarəetmə qolu** – kompüter oyunlarında: xüsusən obyekt ekranda şaquli və üfüqi hərəkət etdirmək üçün istifadə olunan manipulyator. Oyunun idarə olunması dəstəyin döndürülməsi vasitəsilə həyata keçirilir. Beləliklə, ekranda obyekt (məsələn, tennis raketini) bir ox üzrə (iki istiqamətdə) hərəkət etdirmək olur. Hansısa başqa hərəkətləri yerinə yetirmək üçün əlavə düymələri də ola bilər. Belə manipulyatorlar 1970-ci illərdə istifadə olunurdu və 1980-ci illərin ortalarında, demək olar ki, “yoxa çıxdı”, onların yerini daha rahat olan coystiklər tutdu. *Tut:* JOYSTICK.



P-01. Atari 2600 üçün iki idarəetmə qolu

**page** ~ **страница** ~ **sayfa** ~ **səhifə** – **1.** Qeyd olunmuş (dəyişməz) ölçülü yaddaş bloku. Yaddaşın səhifəli təşkili sistemi kontekstində işlədildikdə: *səhifə* fiziki ünvanı yaddaşın idarəedilməsi qurğularının köməyi ilə dəyişdirilə bilən yaddaş blokudur. Adətən, *səhifə* anlayışı virtual yaddaşı idarə edən avadanlıqla bağlı olur, ancaq genişləndirilmiş yaddaş spesifikasiyası (EXPANDED MEMORY SPECIFICATION) üzrə idarə olunan 16-kilobaytlıq bloklara da *səhifə* deyilir. 80386 və 80486 prosessorlarının yaddaşın idarə olunması blokunda (MEMORY MANAGEMENT UNIT) *səhifənin* ölçüsü 4 Kbayta bərabərdir. Motorola prosessor-

larında *səhifənin* ölçüsü 256 baytdan 32 Kb-dək aralığında dəyişir. *Bax:* EXPANDED MEMORY SPECIFICATION, MEMORY MANAGEMENT UNIT, VIRTUAL MEMORY.

**2.** Kompüter qrafikasında: bir tam ekranlı görüntünü özündə saxlayan videoyaddaş hissəsi; tam ekranı tutan informasiyanın daxili təsviri.

**3.** *Bax:* WEB PAGE.

**page break** ~ **разрыв страницы** ~ **sayfa bitimi**, **sayfa sonu** ~ **səhifə sonu** – sənəddə mətnin yeni səhifənin baş hissəsinə keçdiyi nöqtə. Cari səhifədə mətnin uzunluğu qabaqcadan müəyyən olunmuş maksimal həddə çatdıqda mətn prosessorlarının əksəriyyəti avtomatik olaraq *səhifə sonu* nişanını qoyur. Bundan fərqli olaraq, “məcburi” (HARD) və ya “əllə qoyulan” (MANUAL) *səhifə sonu* səhifəni bitirmək üçün istifadəçinin sənədin lazımi yerində daxil etdiyi komanda və ya koddur. Mətn prosessorlarının əski versiyalarında *səhifə sonu* nişanını səhifə irəlilətmə simvolunu (FORM-FEED CHARACTER) qoymaqla yaratmaq olardı. *Bax:* FORM FEED.

**page-description language (PDL)** ~ **язык описания страниц** ~ **sayfa tanımlama dili** ~ **səhifə təsviri dili** – printerə və ya ekrana çıxarılan verilənləri təsvir etmək üçün tətbiq olunan proqramlaşdırma dili (məsələn: PostScript); *səhifə təsviri dilinin* göstərişləri əsasında printer və ya ekran səhifənin görüntüsünü formalaşdırır. *PDL* dilləri başqa proqramlaşdırma dilləri kimidir; onlar proqramın məntiqi axınını idarə etməyə və beləliklə də olduqca mürəkkəb görüntülər yaratmağa imkan verir. *Səhifə təsviri dili* təkcə spesifikasiyanı (məsələn, şriftləri və onların ölçülərini) verir, simvolların və qrafikanın çəkilməsi ilə bağlı bütün işlər isə çıxış qurğusunun üzərinə düşür. Bu cür yanaşmada işin konkret realizasiyası çıxış qurğusundan asılı olduğundan *səhifə təsviri dili* aparatdan asılı deyil, yəni *PDL* dilini başa

düşən istənilən printer və ya digər çıxış qurğusu bu dildəki təsvirinə görə görüntünü yarada bilər. Ancaq bu imkanlar “o qədər də ucuz başa gəlmir”; *səhifə təsviri dili* tələb edir ki, printerlərin öz prosessorları və fərdi kompüterin yaddaşı ilə müqayisə oluna biləcək qədər (bəzən hətta artıq) yaddaşı olsun. *Bax:* POSTSCRIPT.

**Page Down key** ~ **клавиша Page Down** ~ **Page Down tuşu** ~ **Page Down klavişi** – müxtəlif proqramlarda çeşidli funksiyaları yerinə yetirən, ancaq ən çox mətn prosessorlarında sənədi bir ekran səhifəsi qədər aşağı fırlatmaq üçün istifadə olunan klaviş. IBM PC (və onlarla uyumlu) klaviaturalarında *Page Down klavişi* rəqəm klaviaturasının “3” klavişi ilə birləşdirilib (*PgDn* kimi nişanlanıb) və Num Lock indikatoru söndəndə aktivləşir. Genişləndirilmiş klaviaturalarda və Apple's Extended keyboard klaviaturasında daha bir *Page Down klavişi* var ki, o da əsas klaviatura ilə rəqəm klaviaturası arasındakı ayrıca redaktə klavişləri qrupunda yerləşir. *Bax:* PAGEUPKEY.

**page fault** ~ **страничная ошибка, отсутствие страницы** ~ **sayfa hatası** ~ **səhifə xətası** – prosessorun operativ yaddaşda olmayan yaddaş səhifəsində yerləşən növbəti komandaya, yaxud onun operandına müraciəti zamanı virtual yaddaşın idarə olunması sistemində meydana çıxan vəziyyət. Əslində, bu hal xəta deyil. Səhifənin olmaması ünvanlamaya cavabdeh olan aparat səviyyəsində aşkarlanır, nəticədə aparat kəsilməsi (PAGE FAULT INTERRUPT) verilir. Kəsilməyə görə səhifə diskdən oxunur, sonra işə proqram öz işini davam etdirir. *Bax:* PAGE OVERLAPPING, SWAPPING, VIRTUAL MEMORY, VMM (2).

**page-image buffer** ~ **страничный буфер изображения** ~ **sayfa görüntüsü arabelleği** ~ **səhifə görüntüsü**

**bufəri** – səhifə-səhifə çap qurğusunda: səhifənin rastr görüntüsünün printerin rastr prosessoru tərəfindən formalaşdırılması və onun çap olunması müddətində saxlanması üçün yaddaş. *Bax:* PAGE PRINTER, RASTER IMAGE PROCESSOR.

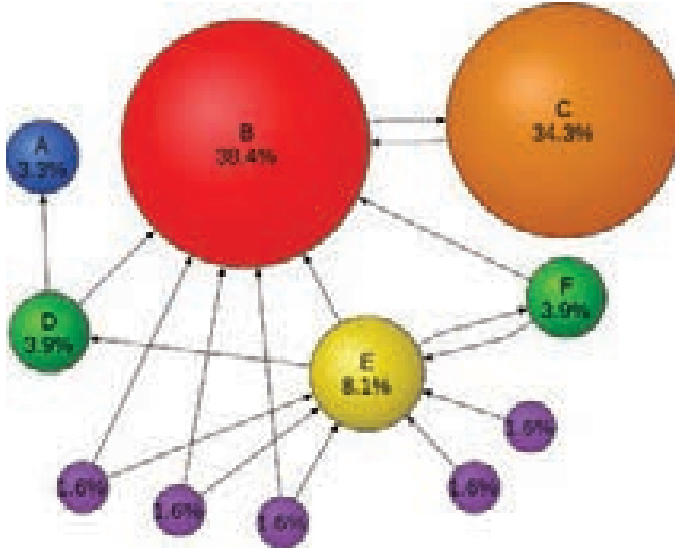
**page-image file** ~ **файл изображения страницы** ~ **sayfa görüntüsü dosyası** ~ **səhifə görüntüsü faylı** – printer, yaxud başqa çıxış qurğusu üçün səhifəni və ya ekran görüntüsünü yaratmaq üçün gərəkli olan kodlardan ibarət fayl. *Bax:* POSTSCRIPT.

**page layout** ~ **макет страницы** ~ **sayfa düzəni** ~ **səhifə düzəni** – sənədin səhifələrində mətnin və qrafikanın yerləşdirilməsi prosesi. *Səhifə düzəni* ilə işləyə bilən proqramlar mətnin ayrı-ayrı hissələrinin yerlərini dəyişdirə və mətn üzərində aparılan xüsusi əməliyyatları dəstəkləyə bilər; onlar bir çox cəhətdən mətn prosessorlarına nisbətən yavaş işləsələr də, mətnin bir neçə sütuna bölünməsi, rəng ayrımı, kerninq və sözlərin sətirdən-sətirə keçirilməsi kimi mürəkkəb əməliyyatları yerinə yetirə bilər.

**page makeup** ~ **вёрстка страницы** ~ **sayfalama** ~ **səhifələmə** – çapa hazırlanan səhifədə mətnin və qrafikanın düzəlməsi (yerləşdirilməsi). *Bax:* PAGE LAYOUT.

**page printer** ~ **страничный принтер** ~ **sayfa yazıcı** ~ **səhifə printeri** – birləşməyə bütün səhifəni çap edən hər hansı printer, məsələn, lazerli printer. Bu printerlər çapdan öncə öz yaddaşlarında səhifəni tam saxlamalı olduğundan nisbətən böyük həcmli yaddaş tələb edir. Adətən, lazerli printerlər üçün yaddaşın minimal həcmi 512 kilobayt olur. Ancaq hətta bu qədər yaddaş da tam səhifəli qrafikanın 300 dpi keyfiyyətlə verilməsi üçün yetərli deyil. Səhifə təsviri dilindən (PAGE-DESCRIPTION LANGUAGE, PDL) is-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

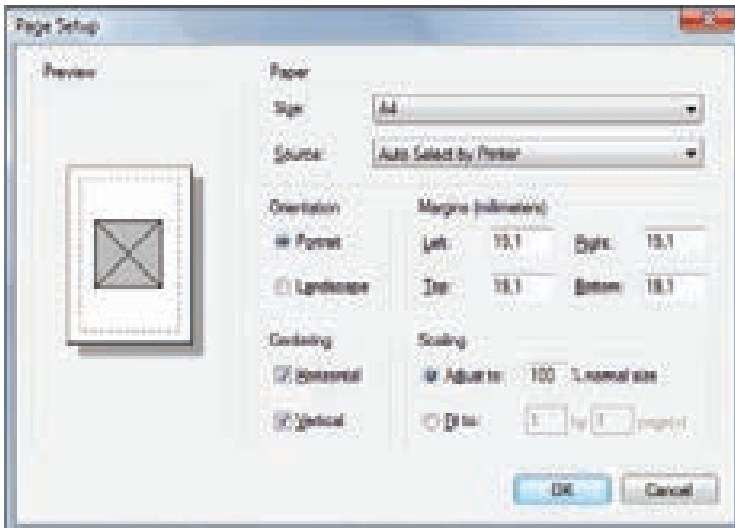


P-02. PageRank

tifadə edən *səhifə printerləri* üçün böyük həcmli yaddaşın, eləcə də özəl prosessorun olması vacibdir.

**PageRank** – sadə şəbəkə üçün veb-səhifənin faizlə ifadə olunan riyazi reytingi. (Google loqarifmik şkaladan istifadə edir.) Diaqramı görə (P-02), C veb-səhifəsinin reytingi E-nin reytingindən yüksəkdir, baxmayaraq ki C-yə istinadların sayı E-yə nisbətən azdır, ancaq C-yə istinadlardan biri daha reytingli

P-03. Page Setup dialog boksı



səhifədən edildiyindən onun dəyəri daha yüksəkdir.

**page reader** – *Bax*: DOCUMENT READER.

**page scanner** ~ **страничный сканер** ~ **sayfa tarayıcı** ~ **səhifə skaneri** – “məktub” ölçüsündə (LETTER SIZE) və daha kiçik formatda olan daşıyıcıdan mətnlərin və görüntülərin daxil edilməsi üçün skaner. *Bax*: FLATBED SCANNER, SCANNER.

**page setup** ~ **параметры страницы** ~ **sayfa düzeni** ~ **səhifənin parametrləri** – səhifənin çarpına təsir edən parametrlər yığını. Bu anlayışa printerdə istifadə olunan kağızın ölçüləri, səhifənin kənar boşluqları, çap edilən səhifələrin diapazonu, görüntünün miqyası, eləcə də çap olunan sənədlərin ardıcılığı kimi parametrlər daxildir.

**pages per minute (PPM)** ~ **страниц в минуту** ~ **sayfa/dakika** ~ **bir dəqiqədəki səhifələrin sayı** – printerlərdə, xüsusən də lazerli printerlərdə: çıxış sürəti, yaxud printerin bir dəqiqəyə çap edə biləcəyi səhifələrin sayı. Printerin çıxış sürətinin *PPM*-lə ifadəsini istehsalçı bildirir və adətən, “normal” (bir şriftlə yazılmış və yalnız mətndən ibarət) səhifələrlə ölçülür. Bir neçə şriftdən və xüsusən qrafikadan, yaxud başqa mətn olmayan elementlərdən istifadə olunması səhifənin çıxışının sürətini önəmli dərəcədə azalda bilər.

**Page Up key** ~ **клавиша Page Up** ~ **Page Up tuşu** ~ **Page Up klavişi** – klaviatürada klaviş; bu klaviş dürlü proqramlarda fərqli funksiyaları yerinə yetirir, ancaq çox zaman mətn redaktorlarında sənədi bir ekran səhifəsi qədər yuxarıya sürüşdürür. IBM PC (və onlarla uyumlu) klaviaturalarında *Page Up klavişi* rəqəm klaviaturasının “9” klavişi ilə birləşdirilib (*PgUp* kimi işarələnib) və Num Lock indikatoru sönəndə işlək olur.



Genişləndirilmiş klaviaturalarda və Apple's Extended Keyboard klaviaturasında əsas və rəqəm klaviaturalarının arasında yerləşən qrupda daha bir *Page Up* klavişi var.

**pagination** ~ **разбиение на страницы** ~ **sayfalandırma** ~ **səhifələndirmə** – mətn prosessorlarında: sənədin səhifələrə bölünməsi və çapdan öncə nömrələnməsi prosesi. *Bax:* PAGE BREAK.

**paging** ~ **постраничная организация** ~ **sayfalama**, **sayfalara ayırma** ~ **səhifələmə**, **səhifələrə ayırma** – virtual yaddaşın reallaşdırılması üsulu. Virtual ünvan fəzası *səhifə* (PAGE) adlandırılan müəyyən sayda bloklara (ölçüləri eyni olan) bölünür; onlardan hər birini sistemdə erişiləbilən istənilən fiziki ünvana uyğun qoymaq olur. Yaddaşı idarə edən xüsusi qurğular (MMU, yaxud PMMU) virtual ünvanları fiziki ünvanlara çevirir. *Bax:* VIRTUAL MEMORY.

**paint** ~ **1. Окраска** ~ **boya** ~ **boya** – qrafik proqramlarda görüntünün qapalı hissəsini fırça və ya hava fırçasının köməyi ilə doldurmaq üçün istifadə olunan rəng və şablon.

**2. Окрашивать** ~ **boynamak** ~ **boynamaq** – görüntünün bir hissəsinin boya ilə doldurulması.

**paint program** ~ **программа рисования** ~ **resim programı** ~ **rəsm proqramı** – rastr şəklində qrafika, yəni ayrı-ayrı xətlər, əyriilər və başqa fiqurlar deyil, piksellər (nöqtələr) yığını kimi saxlanılan görüntülər yaratmağa imkan verən təbiiqi proqram. *Rəsm proqramı* şəkli nöqtələr qrupu kimi emal etdiyindən o, xüsusən də əllə çəkmək üçün daha əlverişlidir. Belə proqramda xətlər, əyriilər və həndəsi fiqurlar çəkmək üçün alətlər olsa da, alınmış fiqurlarla ayrıca obyektlər kimi işləmək imkanı olmur. Ancaq bu proqramlarda şəklın hər hansı kiçik hissəsinin böyüdülrək “nöqtə-

nöqtə” dəyişdirilməsi funksiyası olur. *Rəsm proqramına* misal olaraq Microsoft Paint proqramını göstərmək olur. *Bax:* MICROSOFT PAINT; *Tut:* DRAWING PROGRAM.

**PAL** (Phase Alternation by Line) – rəngli analoq televiziya yayımı formatı. Avropa, Avstraliya, Çin və Cənubi Amerikanın bəzi ölkələrində qəbul olunub. Xarakteristikaları: 25 kadr/san, bir kadrda 625 sətir (FH = 15,625 kHz, FV = 50 Hz), YUV-rəng. Braziliyada onun modifikasiya olunmuş variantından – PAL-M (525 sətir) istifadə olunur. *Bax:* HDTV, NTSC, SECAM.

**palette** ~ **палитра** ~ **palet** ~ **palitra** – **1.** Rəsm proqramlarında və ya qrafik redaktorlarda: mümkün rənglər toplusu. *Palitranın* rənglər toplusu kompüterin aparat təminatının imkanları ilə müəyyən olunur (o, ilk növbədə monitorun və videoadapterin xarakteristikalarından asılı olur). Bəzi rənglər “hazır” verilir, qalanlarını isə özünüz ala bilərsiniz. Bəzi proqramlarda *palitrada* obyektlərin içərisini doldurmaq üçün naxışlar, müxtəlif növ çərçivələr (qıraqlar), çeşidli rəsm alətləri də olur. *Bax:* TOOL PALETTE.



**P-04.** Microsoft Paint proqramının palitrası

**2.** Rənglər cədvəlinin konkret anda ekranda əks etdirilə bilən rəngləri müəyyən edən altçoxluğu. *Palitradakı* rənglərin miqdarı bir pikseli göstərmək üçün istifadə olunan bitlərin miqdarı ilə müəyyən olunur; məsələn, 4 bitlə göstərilən piksel 16 rəngdən biri ola bilər. Deməli, pikseli göstərmək üçün istifadə olunan bitlərin sayı *palitranın* rənglər diapazonunu müəyyənləşdirir. Həmin misala qayıtsaq, 4-bitli pikselin 16-rəngli *pa-*

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

*litrası* ola bilər. *Bax:* COLOR BITS, COLOR LOOK-UPTABLE, PIXEL.

**Palo Alto Research Center** – *Bax:* PARC.

**Palm** – geniş yayılmış və görünməmiş uğur qazanmış ilk cib kompüteri. Bu kompüterlərin çoxlu modelləri olsa da, onların, demək olar ki, hamısı ovucun içinə yerləşir. Simvolları ekranda yazmaq üçün *Palm*-ın tərkibində xüsusi qələm nəzərdə tutulub. Sonradan əməliyyat sistemi həmin simvolları mətnə çevirir. *Palm* kompüterlərinin özünün telefon kitabçası, kalkulyatoru, tapşırıqlar planlaşdırıcısı və başqa tətbiqi proqramları olur. Əlavə proqramları İnternetdən, yaxud istənilən başqa *Palm* kompüterindən əldə etmək olar. *Bax:* PALMPILOT.

**PalmPilot** – Palm OS əməliyyat sistemi ilə işləyən cib kompüterləri və kommunikatorları ailəsi. Ailənin 1996-cı ildə buraxılmış ilk nəslə **Pilot** adını daşıyırdı. Pilot Pen Corporation ticarət markası ilə bağlı məhkəmə prosesinə görə 1997-ci ildə buraxılan ikinci nəsil artıq *PalmPilot* adlanırdı. 1998-ci ildən isə, sadəcə, PALM kimi tanındı. PALM böyük uğur qazandığından “*PalmPilot*” adı istehsalçı-firmadan asılı olmayaraq, PDA (Personal Digital Assistant) sözünün sinonimi kimi qəbul olundu. *Bax:* PALMTOPI, PDA.



P-05. PalmPilot

**palmtop** ~ карманный компьютер ~ **avuçiçi bilgisayar** ~ **ovuciçi kompüter** – ovucun içinə sığışan portativ fərdi kompüter. Onların bəzilərində 80-sütunlu displey və QWERTY tipli klaviatura, başqalarında daha kiçik ölçülü ekran və məhdud (xüsusi) klaviatura, yaxud başqa daxiletmə qurğusu olur. Sonuncuları çox zaman “əl kompüterləri” (HAND-HELD COMPUTER), yaxud “əl terminalları” da adlandırırlar. *Ovuciçi kompüterlərin* dizüstü kompüterlərdən (LAPTOP COMPUTER) başlıca fərqi birincilərin, adətən, AA tipli standart batareyalardan qidalanmasındadır. Bu səbəbdən (elektrik enerjisi ilə təchizatda məhdudiyət olmasından) tipik *ovuciçi kompüterin* disksürənləri, yaxud sərt diskisi olmur. Əvəzində onların əməliyyat sistemi və proqramları daimi yaddasxılma qurğusunda (o ya kompüterin özündə olur, ya da kompüterə taxılan lövhədə yerləşir) saxlanılır və kompüter işə salınan kimi operativ yaddaşa yüklənir. *Ovuciçi kompüterlərin* daha sonrakı modelləri PCMCIA yuvaları ilə təchiz olunub ki, bu da onların imkanlarını genişləndirir. *Bax:* HAND-HELD COMPUTER, PCMCIA SLOT, PORTABLE COMPUTER.

**pan** – *Bax:* PANNING.

**panning** ~ панорамирование ~ **gezdirmə** ~ **gəzdirmə**, **panoramalama** – animasiya və 3D proqramlarında: ekrana



P-06. Gəzdirmə

yerləşməyən görüntünün üfüqi, yaxud şaquli fırladılaraq (SCROLLING) göstərilməsi üsulu. Bu halda böyük görüntünün ekranda hər an yalnız bir fraqmenti görünür. Üfüqi, yaxud şaquli fırlatma zamanı fraqment axarlı olaraq baxış “pəncərəsinə” düşür ki, sanki operator kamerasını hərəkət etdirir.

**Pantone Matching System (PMS)** – bəddi qrafikada və çapda: mətbəə boyasının rənglərinin standart spesifikasiyası; təxminən 500 rəngdən hər birinə özəl nömrə verilmiş etalonlar kitabı. 20-ci əsrin ortalarında Pantone Inc şirkətində (ABŞ) işlənilib hazırlanıb. *Pantone* rənglərinin nümunələrindən ibarət çoxlu kataloq vardır ki, onların da hər biri müəyyən çap şərtləri üçün nəzərdə tutulub; məsələn, təbaşirli, təbaşirsiz kağızda çap üçün kataloqlar, metallaşdırılmış boyalar (bürünc, gümüş) üçün kataloq və s. *Bax:* COLOR MODEL.



P-07. Pantone rənglərinə nümunələr

**paper feed** ~ податчик бумаги ~ **kağıt besleme** ~ **kağızverən** – printerdə kağızı hərəkət etdirən istənilən mexanizm. Matrisli printerlərdə kağızın verilməsi, adətən, belə gerçəkləşdirilir: dişli, yaxud ulduzşəkilli mexanizm kağızın dəşilmiş qıraqlarından “yarışıb” vərəqi dartır və ya itələyir. Başqa bir növdə, valşəkilli

*kağızverəndə* fırlanan diyircəklər vərəqi vala sıxır və vərəq valın fırlanması hesabına hərəkət edir. Lazerli printerlərdə və başqa səhifə-səhifə çap qurğularında kağızın verilməsi, adətən, kağızı kip sıxan və yönəldən diyircəklər yığımı hesabına gerçəkləşdirilir. *Tut:* SHEET FEEDER.

**paper jam** ~ заедание бумаги ~ **kağıt sıkışması** ~ **kağız ilişməsi** – kağızın printerin içərisində ilişib qalması. Çox zaman buna səbəb kağız vərəqlərinin printerə daxil edilməklə bir-birinə yapışması olur. *Bax:* PICKUP ROLLER.



P-08. Kağız ilişməsi

**paperless office** ~ безбумажный офис ~ **kağıtsız ofis** ~ **kağızsız ofis** – bütün informasiyaların kağızda deyil, elektron formada saxlandığı, emal olunduğu və ötürüldüyü ideal ofis.

**paper sizes (ISO)** ~ размеры бумаги ~ **kağıt boyutları** ~ **kağız ölçüləri** – ABŞ istisna olmaqla bütün ölkələrdə istifadə olunan kağızların standart ölçülərinin toplusu; ən məşhuru A4 formatıdır. Təməl ölçü olaraq ölçüsü 841×1189 mm olan və formatı A0 adını alan vərəq götürülür. Ondan alınan daha kiçik formatlar A1, A2, ... A8 adlanır və hər bir format özündən əvvəlkinə böyük tərəf boyunca yarıya bölməklə alınır. Kargüzarlıqda A4 (210×297 mm) əsas format kimi qəbul olunub. Xüsusi hallarda geniş cədvəlləri vermək üçün A3 (297×420 mm) formatlı vərəqlərdən istifadə olunur. Bütün ölçülərdə hündürlüyün enə nisbəti eynidir (1.414 : 1). A0 kağızının sahəsi 1 kvadratmetrdir, B0 kağızının eni isə 1 metrdir. Bu standartlar Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (International Organization for Standardization) tərəfindən idarə olunur.

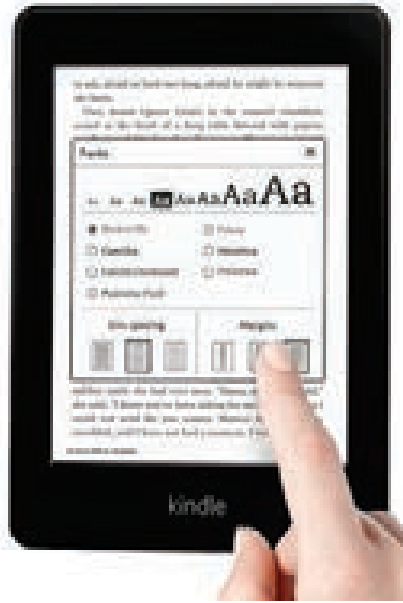
Format	Ölçülər (mm)
A0	841 × 1189
A1	594 × 841
A2	420 × 594
A3	297 × 420
A4	210 × 297
A5	148 × 210
A6	105 × 148
B0	1000 × 1414
B1	707 × 1000
B2	500 × 707
B3	353 × 500
B4	250 × 353
B5	176 × 250

P-09. Kağız ölçüləri, ISO

**paper-white** ~ “бумажно-белый”, **белый экран** ~ **beyaz fonlu** ~ “**kağız kimi ağ**” – (adətən, ağ mətni qara, yaşıl,

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

yaxud sarı fona deyil) qara mətni ağ fona çıxaran monoxrom displeyin tipini bildirən sifət. “*Kağız kimi ağ*” displeylər masaüstü nəşriyyat sistemlərində və mətn emalı sistemlərində yetərincə yayılıb, çünki belə monitorlarda görüntü, əlbəttə, üzərində qara yazılar olan ağ kağız vərəqinə daha yaxındır.



P-10. Elektron kitablarda “kağız kimi ağ” displeylərdən istifadə olunur.

**paradigm** ~ принцип, система понятий, парадигма ~ **paradigma** ~ **paradigma**, **prinsip**, **anlayışlar sistemi** – hamı tərəfindən qəbul edilən və müəyyən müddət elmi ictimaiyyətə problemlərin qoyuluşu və onların həllinin modelini verən elmi nailiyyətlər. *Bax:* PROGRAMMING PARADIGM.

**Paradox** – Bernald International şirkətinin istehsalı olan relyasiyalı verilənlər bazalarının idarə olunması sistemi. *Paradox*-un DOS əməliyyat sistemi üçün olan ilk versiyası Ansa-Software şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb. 1987-ci ildə həmin şirkəti Bernald şirkəti “udub”. Hazırda WordPerfect Office paketinə daxil olan *Paradox* sisteminin

sahibi Corel şirkətidir. Vaxtilə *Paradox* indi mövcud olmayan Ashton-Tate Corporation şirkətinin oxşar proqramı olan və sonralar Borland-ın aldığı dBASE ilə rəqabət aparırdı. Şayiələrə görə, verilənlər bazasının adı (“*paradoks*”) yaradıcılarının hesab etdiyindən çox-çox sürətli işləməsi ilə bağlıdır. *Bax:* DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, RELATIONAL DATABASE.

**paragraph** ~ 1. Абзац ~ **paragraf** ~ **abzas** – mətn emalında: sənədin yuxarıdan və aşağıdan *abzas* sonu nişanı ilə (¶) məhdudlaşdırılmış hər hansı hissəsi. Proqram üçün *abzas* – bir tam kimi seçdirilib qonşu *abzasların* formatından fərqli formata çevrilə bilən informasiya blokudur.

**2. Параграф** ~ **paragraf** ~ **paraqraf** – 8088, yaxud 8086 mikroprosessorlarının əsasında qurulmuş IBM (və başqa) kompüterlərdə: 16-nın misli olan ünvanla başlayan 16-bitlik yaddaş bloku. Başqa sözlə, yeni *paraqraf* sonuncu rəqəmi sıfır olan hər bir onaltılıq ünvanından başlayır.

**parallel** ~ параллельный ~ **koşut**, **parelel** ~ **parelel** – bir tərəfə yönəlmiş, yaxınlaşmayan (yığılmayan), uzaqlaşmayan (dağılmayan). Qrafikdə: eyni tərəfə yönəlmiş düz xətlər. Kompüter texnikasının başqa sahələrində bu anlayış ya verilənlərin mübadiləsi ilə (*parelel* interfeysdə olduğu kimi), ya da verilənlərin *parelel* emalıyla bağlıdır. Verilənlərin *parelel* ötürülməsində informasiya eyni vaxtda, qruplarla (məsələn, verilənlərin bir baytının 8 bitini eyni anda kabelin 8 ayrı-ayrı naqiliylə) göndərilir. *Parelel* emalda və başqa oxşar əməliyyatlarda bir zaman anında bir neçə hadicə baş verir, məsələn, bir kompüterdəki bir neçə mikroprosessor eyni vaxtda bir prosesin (məsələn, hər hansı mürəkkəb hesablaşmanın) müxtəlif əməliyyatlarını yerinə yetirə bilər. *Tut:* SERIAL; *Bax:* PARALLEL PROCESSING.

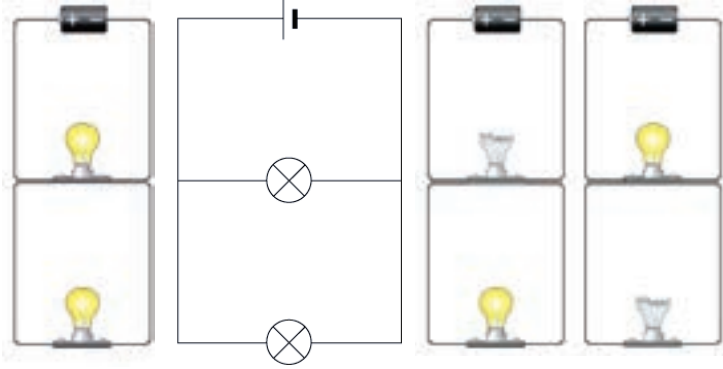


**parallel access** ~ параллельный доступ ~ **koşut erişim** ~ **paralel erişim** – bütöv informasiya vahidini, məsələn, baytı və ya sözü təşkil edən bitlərin hamısının birdən saxlanması, yaxud oxunması imkanı.

**parallel adder** ~ параллельный сумматор ~ **koşut toplayıcı** ~ **paralel toplayıcı** – bir neçə (adətən, 4, 8 və ya 16) ikilik mərtəbənin toplanmasını yarım-toplayıcılar (HALF ADDERS), yaxud tam toplayıcılar (FULL ADDERS) kimi ardıcıl deyil, eyni vaxtda emal edən məntiqi qurğu. *Paralel toplayıcılar* verilənlərin emalını tezləşdirir, çünki nəticəni daha az sayda əməliyyatla əldə edir. *Tut:* FULL ADDER, HALF ADDER.

**parallel algorithm** ~ параллельный алгоритм ~ **koşut algoritma** ~ **paralel alqoritm** – özünün bir neçə hissəsinin eyni vaxtda yerinə yetirilməsinə imkan verən alqoritm. *Paralel alqoritmlərdən*, adətən, multiprocessorlu sistemlərdə istifadə olunur. *Tut:* SEQUENTIAL ALGORITHM.

**parallel circuit** ~ параллельная цепь ~ **paralel devre** ~ **paralel dövrə** – keçirici komponentləri paralel birləşdirilmiş elektrik dövrəsi. *Paralel dövrənin* nöqtələri arasında həmişə ən azı iki yol var. Onun bütün komponentləri eyni gərginlik altında olur, ancaq cərəyan şiddəti bölünür. (*Paralel dövrədən* fərqli olaraq, ardıcıl dövrənin komponentlərindən eyni cərəyan axır, ancaq gərginlik onların arasında bölünür.) *Paralel dövrənin* paralel naqillərindən birində hər hansı lampə, yaxud komponent sınırsa, qalan qollarda komponentlər işləməkdə davam edir. Bundan başqa, ardıcıl dövrədən fərqli olaraq, *paralel dövrəyə* nə qədər lampə qoşulsa da, onlar parlaqlığını saxlayır. Məhz buna görə də evlərdə naqillər *paralel dövrə* şəklində çəkilir. *Tut:* SERIES CIRCUIT.



P-11. Paralel dövrə

**parallel columns** ~ параллельные колонки ~ **paralel sütunlar** ~ **paralel sütunlar** – çap olunmuş mətnin bir-birinin davamı olmayan iki yanaşı sütunu; əvəzində ikinci sütunda qeydlər, şərhlər, yaxud başqa dilə tərcümə yerləşdirilə bilər; məsələn, Kanadada sənədlərin əksəriyyəti *paralel sütunlarda* iki dildə – ingilis və fransız dillərində çap olunur. *Tut:* NEWSPAPER COLUMNS.

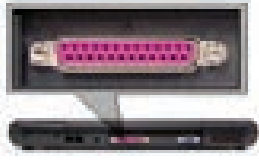
**parallel computer** ~ параллельный компьютер ~ **koşut bilgisayar** ~ **paralel kompüter** – bir neçə paralel qoşulmuş (eyni vaxtda işləyən) prosessoru olan kompüter. Xüsusi olaraq *paralel kompüterlər* üçün yazılmış program təminatı kompüterin vahid zamanda yerinə yetirdiyi işin həcmi artırır; buna hesablamaların eyni vaxtda işləyən prosessorlar arasında bölüşdürülməsi hesabına nail olunur. *Bax:* PARALLEL PROCESSING.

**parallel execution** ~ параллельное исполнение ~ **paralel yürütmə** ~ **paralel icra** – *Bax:* CONCURRENT EXECUTION.

**parallel port** ~ параллельный порт ~ **paralel port** ~ **paralel port** – kompüterin sistem blokunun arxa divarında yerləşən və adətən, printeri qoşmaq üçün nəzərdə tutulmuş bağlayıcı (buna görə də ona qeyri-rəsmi olaraq printer portu deyirlər). *Paralel portun* bir neçə adı var; məsələn, IBM şirkəti onu LPT-portu

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





P-12. Paralel port

adlandırılıb; ona “Sentroniks” portu (CENTRONICS PORT) da deyirlər. İnformasiyanın ötürülməsi zamanı *paralel port* eyni vaxtda (paralel olaraq) 8 bit veriləni səkkiz müxtəlif naqillə ötürür. Bu da *paralel portun* verilən bitlərin bir-birinin ardınca ötürüldüyü ardıcıl portdan başlıca fərqi. *Bax*: CENTRONICS PORT, LPT, PRINTER PORT.

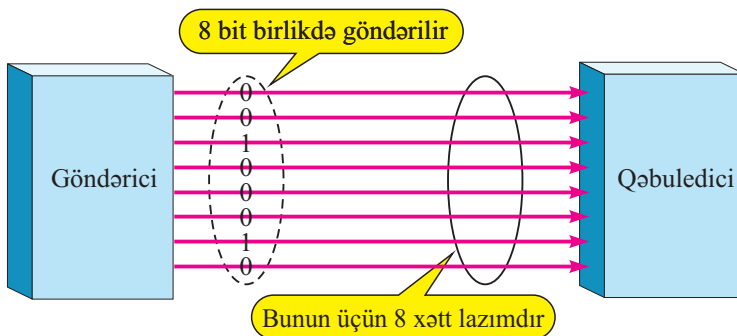
**parallel printer** ~ параллельный принтер ~ **paralel yazıcı** ~ **paralel printer** – paralel port vasitəsilə kompüterə qoşulmuş printer. Ümumiyyətlə, paralel birləşmədə verilənlərin qurğular arasında hərəkəti ardıcıl birləşməyə nisbətən daha tez baş verir. Ancaq kompüterlərə qoşulmuş printerlərin əksəriyyətində “zəif yer” var; bu, çap prosesinin özüdür. Əgər birləşmə verilənləri printerin emal etməsinə nisbətən daha sürətlə ötürməyə imkan verirsə, onda çap sürətində ardıcıl və *paralel printerlər* arasında heç bir fərq olmur. Ancaq IBM fərdi kompüterlərində çox zaman paralel interfeysə rast gəlinir, çünki onun kabelləri ardıcıl interfeysin kabellərinə nisbətən daha çox standartlaşdırılıb, eləcə də MS-DOS əməliyyat sistemi “hesab edir ki”, printer paralel porta qoşulub. *Tut*: SERIAL PRINTER; *Bax*: PARALLEL PORT.

**parallel processing** ~ параллельная обработка ~ **paralel işləmə** ~ **paralel emal** – yalnız eyni vaxtda işləyən iki və ya daha artıq prosessoru olan kompüterdə yerinə yetirilən emal üsulu. *Paralel*

*emalın* çoxprosessorlu emaldan fərqi ondadır ki, tapşırıq bütün mümkün prosessorlar arasında paylanır. Belə çoxprosessorlu emalda proses ardıcıl bloklara bölünə bilər; bu zaman bir prosessor verilənlər bazasına erişməni idarə edir, başqası verilənləri təhlil edir, üçüncüsü isə qrafikanın ekrana çıxarılmasına cavabdeh olur. *Paralel emalı* yerinə yetirən sistemlərlə işləyən proqramçılar tapşırıqların elə bölünməsi yolunu tapmalıdırlar ki, onlar mövcud prosessorlar arasında yetərincə bərabər paylansın. Güclü paralel kompüterlər yüzlərlə və hətta minlərlə nisbətən asılı olmayan prosessorlardan ibarət ola bilər. *Tut*: COPROCESSOR, MULTIPROCESSING.

**parallel transmission** ~ параллельная передача ~ **paralel iletim** ~ **paralel veriliş** – bitlər qrupunun (adətən, 8 bitdən ibarət 1 baytın) eyni vaxtda ayrı-ayrı naqillərlə verilməsi. *Paralel veriliş*, məsələn, kompüterin printerlə əlaqəsi üçün standart birləşmə Centronics interfeysidir. *Tut*: SERIAL TRANSMISSION; *Bax*: CENTRONICS PORT, DATA TRANSMISSION.

**parameter** ~ параметр ~ **değiştirge**, **parametre** ~ **parametr** – proqramlaşdırmada: əməliyyatın başlanğıcında, yaxud ifadənin hesablanmasından qabaq dəyişənə mənimsədilən qiymət. Proqram əməliyyat başa çatmayanadək *parametri*, əslində, hansısa sabit kəmiyyət kimi emal edir. Mətn, ədəd, yaxud bir prosedurdan başqasına ötürülən dəyişənə mənimsədilmiş arqumentin adı *parametr* ola bilər. *Parametrlərdən* proqram əməliyyatlarının köklənməsi vasitəsi kimi istifadə olunur; məsələn, MS-DOS-da “dir” komandası *parametr* olaraq faylların adlarını qəbul edir (dir myfile.doc). Bu da diskdə və ya hər hansı kataloqda olan bütün faylların ekranda siyahısını yaratmadan komandanı istənilən fayla tətbiq etməyə imkan verir. *Bax*: ARGUMENT, PASS BY ADDRESS, PASS BY VALUE, ROUTINE.



P-13. Paralel veriliş

**parameter-driven** ~ управляемая параметрами ~ **parametre ile yönetilen** ~ **parametrlərlə idarəolunan** – davranışı, yaxud işinin nəticəsi ona ötürülən parametrlərin qiyməti ilə müəyyən olunan proqramı, yaxud əməliyyatı təsvir edən termin.

**parameter passing** ~ передача параметров ~ **parametre geçisi** ~ **parametrlərin ötürülməsi** – proqramlaşdırmada: prosedurun və ya funksiyanın çağırılmasının emalı zamanı parametrlərin həqiqi qiymətinin formal qiymətlə əvəzlənməsi.

**PARC** (= **Xerox PARC**) – Palo Alto Research Center Incorporated; Xerox şirkətinin Palo Alto'dakı (Kaliforniya ştatı, ABŞ) Tədqiqat Mərkəzi. Keçmiş adı: Xerox PARC. 1970-ci illərdən başlayaraq günümüzədək hesablaşma texnikası sahəsində önəmli nəticələr əldə etmiş (SmallTalk proqramlaşdırma dili, GUI burada yaradılmışdır) elmi-tədqiqat müəssisəsi.



**parens** – (slenq) *Bax*: PARENTHESES.

**parent/child** ~ 1. **Родительский-дочерний** ~ **üst/alt** ~ **ana/bala** – çoxtəpəli mühitdə proseslərin qarşılıqlı əlaqələrini bildirən termin; burada *ana* proses *bala* prosesini çağırır və çox zaman *bala* proses başa çatanaqədək, yaxud kəsilənədək özünün yerinə yetirilməsini dəyandırır.

**2. Предок-потомок** ~ **üst/alt** ~ **ana/bala** – verilənlər strukturu ağacının bəndləri arasında qarşılıqlı əlaqəni bildirən termin; belə verilənlər strukturunda *ana* bənd *bala* bəndə nisbətən kökə bir “pillə” yaxındır (yəni bir səviyyə yuxarıdır).

**parentheses** ~ **круглые скобки** ~ **parantezler** ~ **girdə mötərizələr** – ( ) simvolları. *Tut*: ANGLE BRACKETS, CURLY BRACKETS, SQUARE BRACKETS.

**parity** ~ **чётность** ~ **eşlik** ~ **bərabərlik** – oxşarlıq, yaxud eynilik dərəcəsi. Kompüterlərdə: adətən, yanlışlıqlara nəzarət üsuluna aid olur, belə ki, xətasız ötürülmüş hər bir bitlər qrupunda vahidlərin miqdarı həmişə eyni – ya cüt, ya da tək olmalıdır. Hər bir simvol üçün *bərabərlik* yoxlanılırsa, belə üsul şaquli artıqlıq yoxlaması (VERTICAL REDUNDANCY CHECKING, yaxud VRC) adlanır; yox, cütlük blok-blok yoxlanılırsa, üfüqi artıqlıq yoxlaması (HORIZONTAL REDUNDANCY CHECKING, yaxud HRC) adlanır. *Bərabərlikdən* bir kompüterdə, yaxud ayrı-ayrı kompüterlər arasında ötürülmə zamanı verilənlərə nəzarət üçün istifadə olunur. Kompüterlər arasında adi modem rabitəsi zamanı *bərabərlik* göndərən və alanın qabaqcadan öz aralarında razılaşmalı olduqları parametrlərdən biridir. Aşağıdakı *bərabərlik* yoxlamalarından istifadə olunur:

<i>Növü</i>	<i>Təsviri</i>
Cütlüyə görə	Uğurla ötürülmüş hər bir bitlər qrupunda vahidlər cüt sayda olmalıdır.
Təkliyə görə	Uğurla ötürülmüş hər bir bitlər qrupunda vahidlər tək sayda olmalıdır.
Bərabərliyi yoxlamadan	Bərabərlik bitindən istifadə olunmur.
Boşluğa görə	Bərabərlik bitindən istifadə olunur və o, həmişə 0-a bərabərdir.
Nişana görə	Bərabərlik bitindən istifadə olunur və o, həmişə 1-ə bərabərdir.

*Bax*: CHECKSUM, PARITY BIT, PARITY CHECK, PARITY ERROR.

**parity bit** ~ **бит четности** ~ **eşlik biti** ~ **bərabərlik biti** – kompüterdən göndərilən, yaxud ayrı-ayrı kompüterlər arasında ötürülən verilənlər qruplarında yanlışlıqların (xətaların) yoxlanması üçün tətbiq olunan yardımçı bit. Bu terminə çox zaman modem rabitəsi sahəsində rast gəlinir; burada *bərabərlik bitindən* ötürülən simvolların dəqiqliyini

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

yoxlamaq üçün istifadə olunur. Bərabərliyin yoxlanmasının bu növündə göndərən kompüter ayrıca simvolu təmsil edən hər bir verilən qrupuna *bərabərlik biti* artırır. *Bərabərlik bitinin* vəziyyəti istifadə olunan bərabərlik yoxlaması üsulunun növündən asılı olur; məsələn, cüt-lüyə görə yoxlamada vahidlərin ümumi sayını (verilənlər bitlərini *bərabərlik bitilə* birlikdə) cüt ədədə çatdırmaq gərəkli olduqda *bərabərlik biti* 1-ə bərabərləşdirilir; təkliyə görə yoxlamada isə vahidlərin ümumi sayını tək ədədə çatdırmaq gərəkli olduqda *bərabərlik biti* hər dəfə 1-ə bərabərləşdirilir. Qəbuledici qurğu alınan hər bir verilənlər qrupunda və *bərabərlik bitlərində* vahidlərin sayını hesablayır: bu ədəd cüt olmaq əvəzinə tək olduqda, yaxud əksinə, qurğu “hesab edir ki” bitlərdən biri düzgün ötürülməyib və xəta baş verib.

**parity check** ~ **контроль четности** ~ **eşlik sağlaması** ~ **bərabərlik yoxlaması** – ötürülən verilənlərin dəqiqliyinə nəzarət üçün bərabərlikdən istifadə olunması. Belə nəzarəti həyata keçirmək üçün saxlanılan, yaxud ötürülən verilənlərin hər bir baytı üçün əlavə nəzarət mərtəbəsindən istifadə olunur; bu əlavə mərtəbə baytdakı vahidlərin cəmini cüt ədədə tamamlayır. Adətən, verilənlərin sinxron ötürülməsi zamanı təklik yoxlamasından (ODD PARITY), asinxron ötürülməsi zamanı isə cütlük yoxlamasından (EVEN PARITY) istifadə olunur. *Bax:* PARITY, PARITY BIT.

**parity error** ~ **ошибка четности** ~ **eşlik hatası** ~ **bərabərlik xətası** – ötürülən, yaxud saxlanılan verilənlərin bitlərinin cəminin bərabərlik bitinin qiymətinə uyğun gəlməməsi aşkarlandığında meydana çıxan xəta. *Bax:* HARDWARE CHECK, PARITY, PARITY BIT.

**park** ~ **парковать** ~ **parketmek** ~ **park etmək** – oxuma-yazma başcığının sərt diskin verilənlər olmayan müəyyən sahəsi üzərində, yaxud verilənlər olan sahədən qıraqda yerləşdirilməsi prosesi. Cərəyan kəsildikdə *parketmə* verilənləri və oxuma-yazma başcığının özünü zədələnmədən qoruyur; o, “əllə”, öz-özünə, yaxud xüsusi utilit vasitəsilə yerinə yetirilir.

**parse** ~ **синтаксический анализ** ~ **ayrıştırmak** ~ **sintaktik təhlil** – kompüterin köməyi ilə adi danışq dilində, yaxud proqramlaşdırma dilində deyimlərin strukturunun təhlili; məsələn, DOS və ya Windows

d ı r b : / p

komandasında d ı r sətirinin komandanın adını, b : sətirinin göstəriləsi faylları, p simvolunun isə başqa bir parametri ifadə etdiyini (indiki halda o, “ekran dolanda pauza ver” deməkdir) müəyyənləşdirmək üçün onu *sintaktik təhlil* etməlidir. Kompilyatorlar və interpretatorlar proqramın komandalarını və strukturunu maşın koduna çevirmək üçün onları komponentlərə ayırır (*Bax:* COMPILER, INTERPRETER). Təbii dillərin kompüterdə *sintaktik təhlili* dedikdə mətnin elementlərə ayrılması və onların proqramın tanıdığı şəkllə çevrilməsi nəzərdə tutulur. Adətən, bu prosesdən verilənlər bazalarının idarə olunması proqramlarında və ekspert sistemlərində istifadə olunur; məsələn, istifadəçi proqrama “*son ildə ailənin gəlir və çıxarlarının qarşılıqlı əlaqəsini göstərmək*” sorğusu verə bilər. Proqram bu cümləni tanınan elementlərə ayırır və onları təxminən aşağıdakı kimi yorumlaya (interpretasiya edə) bilər. *Bax:* NATURAL LANGUAGE.

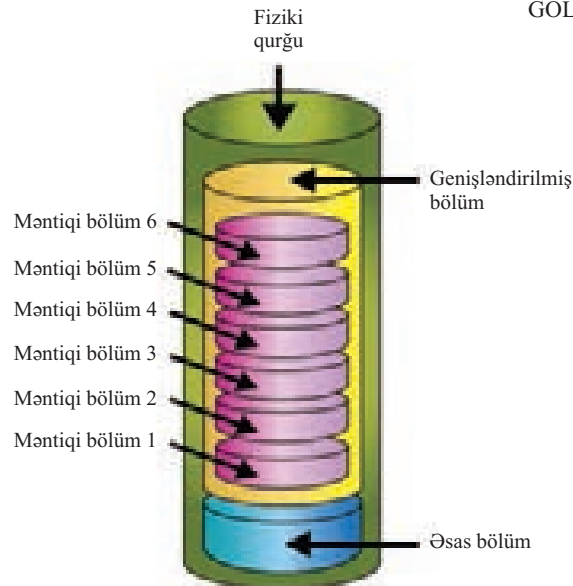
<i>göstərmək</i>	Nəticələri qrafik şəkildə əks etdirmək.
<i>qarşılıqlı əlaqə</i>	Xətti asılılığı qurmaq.
<i>ailənin gəlir və çıxarları</i>	Ondan asılı olan və olmayan dəyişənlər.
<i>son ildə</i>	Son ilin təqvimini.

**parsing** – *Bax:* PARSE.

**partition** ~ раздел ~ **bölüm** ~ **bölüm** –

**1.** İnformasiyanın saxlanması qurğusunun məntiqi bölünmə nəticəsində yaranan və ayrıca qurğu kimi fəaliyyət göstərən sahəsi. Məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemi diskini bir-birindən asılı olmadan işləyən əsas *bölümə* (PRIMARY PARTITION) və genişləndirilmiş *bölümə* (EXTENDED PARTITION) ayırır.

**2.** Verilənlər bazalarının proqramlaşdırılmasında: cədvəllərin, yaxud faylların alt-çoxluğu; üfqi *bölümdə* verilənlər sətirlərə (yazılara) bölünür, relyasiyalı verilənlər bazasında üfqi *bölmələr*, adətən, ilkin açarların qiymətləri əsasında yaraşdırılır. Şaquli *bölmələr* çox zaman verilənlər bazasının strukturunun normallaşdırılması nəticəsində sütunlara (sahələrə) bölünür. Paylanmış verilənlər bazasında fayllar ayrı-ayrı bəndlərdə yerləşdirilən üfqi, yaxud şaquli *bölmələrə* ayrılı bilər.



**P-14.** Məntiqi bölmələr üçün genişləndirilmiş bölmələr gərəkdir. Windows əməliyyat sistemində genişləndirilmiş bölmələr çoxlu məntiqi bölmələr yaratmaq üçün istifadə oluna bilər.

**Pascal** – 1968–69-cu illərdə Sürixdə yerləşən İsveçrə Federal Texniki İnstitutunun informatika professoru Niklaus Virt (Niklaus Wirth) tərəfindən layihələndirilmiş və 1970-ci ildə işlənilib hazırlanmış prosedurlu proqramlaşdırma dili. Fransız riyaziyyatçısı və filosofu Blez Paskalın (1623–1662) şərəfinə adlandırılıb. ALGOL dilinin əsasında işlənilib hazırlanmış və kompilyasiya olunan strukturlu dil olan *Pascal* oxşar sintaksisə, ancaq çoxlu sayda verilən tiplərinə və strukturlara (məsələn, altaralıqlara, sadalanan verilən tiplərinə, yazılara, fayllara, yığımlara) malikdir. Bernald International firmasının 1984-cü ildə buraxdığı *Pascal* dilinin genişləndirilmiş versiyası olan Turbo Pascal yüksək səmərəliliyinə və ucuz olmasına görə milyondan artıq tirajla satıldı. Ancaq buna baxmayaraq, C dili *Pascal*-ı “geridə qoyaraq” kompüterlər üçün proqramların standart gəlişdirmə dilinə çevrildi. Bir sıra yeni proqramlaşdırma dillərinin, xüsusən də Delphi dilinin işlənilib hazırlanmasına böyük təsir göstərmiş. *Bax:* ALGOL, C, COMPILED LANGUAGE.



Niklaus Virt  
(1934)

```

program mine(output);
var i : integer;
procedure print(var j: integer);
    function next(k: integer): integer;
    begin
        next := k + 1
    end;
begin
    writeln('Cəmi: ', j);
    j := next(j)
end;
begin
    i := 1;
    while i <= 10 do
        print(i)
end.

```

**P-15.** Pascal dilində proqram nümunəsi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



Blez Paskal  
(1623–1662)

**Pascaline** – fransız alimi Blez Paskal (Blaise Pascal) tərəfindən ixtira olunmuş hesab maşını. İlk adları *Arithmetic Machine* (Hesab maşını) və *Pascal's Calculator* (Paskal kalkulyatoru) olub. Blez vergiyiğan olan atasının bitib-tükənməyən usandırıcı hesablamalarını gördükdə hesablayıcı qurğu düzəltməyi düşünür. O, 1642-ci ildə, cəmi 19 yaş olanda ilk mexaniki hesablama maşını düzəltməyə başlayır. Abakın, yaxud çötkənin başlıca çatışmazlığı mərtəbə dolarkən vahidlərin yüksək mərtəbəyə əllə keçirilməsi idi. Bu prosesi daşlar (sümüklər) üzərində mexanikləşdirmək mümkün olmadı. Elə bir element ixtira etmək lazım idi ki, 10 (rəqəmlərin sayına uyğun) dayanıqlı vəziyyətdə ola bilsin. Uzun düşüncələrdən sonra B.Paskal çarx, özü də sadə deyil, 10 dişli olan çarx ixtira etdi. Çarxın bir diş (çevrənin 1/10 hissəsi) dönüşü mərtəbənin bir vahid artmasına uyğundur, çarxın tam bir dövrəsində isə onluqları ötürən mexanizm növbəti çarxı düz bir diş qədər döndərir. İndiki dillə desək, Paskal dövrlərin çoxmərtəbəli onluq mexaniki sayğacını ixtira edib ki, bundan indi də avtomobillərin spidometrində, elektrik sayğaclarında istifadə olunur.

Paskal 10 ildən artıq öz maşınının təkmilləşdirilməsi ilə məşğul oldu. Latundan, fil sümüyündən və başqa materiallardan onun 50 nüsxəsini hazırladı (on-

lardan 8-i günümüzədək gəlib çatıb), ancaq *Paskalina* geniş yayıla bilmədi. Birincisi, o, yetərinə mürəkkəb və baha idi, ikincisi, ən başlıcası isə bu maşın yalnız 6-10 mərtəbəli ədədlərin toplanması və çıxılması üçün nəzərdə tutulmuşdu. Vurma və bölmə kimi çox zəhmət tələb edən əməliyyatları isə mexanikləşdirməmişdi. Belə imkanı əldə etmək üçün vergiyiğanlar daha 50 il gözləməli oldular. *Bax*: COMPUTERS HISTORY OF.

**Pascal notation** ~ нотация Паскаля ~ **Pascal göstərimi** ~ **Paskal yazılışı** – bitişik yazılan sözlər kombinasiyasında bütün sözlərin baş hərflərlə yazılması üsulu; məsələn: ThisIsAnExample, BuBirÖrnekdir. Pascal proqramlarında prosedurların adı çox zaman bu yolla formalaşır. *Tut*: CAMEL NOTATION; *Bax*: INTERCAPS.

**pass** ~ 1. Проход ~ **geçiş** ~ **keçid** – proqramlaşdırmada: əməliyyatların müəyyən ardıcılığının bir dəfə yerinə yetirilməsi, məsələn, proqram dövrəsinin (“WHILE *x* kiçikdir 10, DO əməllər ardıcılığı”) keçilməsi, yaxud (proqramın maşın koduna çevrilməsinə hazırlıq məqsədilə) translyator və ya assembler tərəfindən proqramın bir dəfə keçilməsi.

**2. Перенос** ~ **geçmək** ~ **keçirmə** – proqramın bir hissəsindən başqa bir hissəsinə verilənlər parçasının (fragmentinin) köçürülməsi. *Bax*: PASS BY ADDRESS, PASS-BY VALUE.

**pass by address** ~ **переход по адресу** ~ **adrese görə keçiş** ~ **ünvana görə keçid** – parametrin, yaxud arqumentin altproqrama verilməsi üsulu. Çağıran proqram parametrin saxlandığı yaddaş sahəsinin ünvanını çağırılan altproqrama ötürür ki, o da öz növbəsində parametrin qiymətini yeniləmək, yaxud dəyişdirmək üçün bu ünvandana istifadə edə bilər. *Tut*: PASS-BY VALUE; *Bax*: ARGUMENT, CALL.



P-16. "Paskalina"



**pass by reference** ~ **переход по ссылке** ~ **referansa göre geçiş** ~ **istinada görə keçid** – *Bax*: PASS BY ADDRESS.

**pass-by value** ~ **переход по значению** ~ **değere görə geçiş** ~ **qiymətə görə keçid** – parametrin, yaxud arqumentin altproqrama verilməsi üsulu. Arqumentin qiymətinin kopyası çağırılan altproqrama ötürülür, ancaq altproqram əsl arqument deyil, həmin kopyanı dəyişdirə bilər. *Tut*: PASS-BY ADDRESS; *Bax*: ARGUMENT, CALL.

**passive matrix** ~ **пассивная матрица** ~ **edilgen matris** ~ **passiv matris** – daşınabilir kompüterlər üçün maye-kristal displeyin bir növü; onlar aktiv matrisli displeylərə nisbətən həm ucuzdur, həm də görüntünün keyfiyyətinə görə əhəmiyyətli dərəcədə geri qalır. Məsələ ondadır ki, aktiv matrisli displeylərdə ekranın hər bir pikselini ayrıca tranzistor idarə edir, *passiv matrisli* displeylərdə isə bir tranzistor belə piksellərin tam sətrini, yaxud sütununu birdən idarə edir. *Tut*: ACTIVE MATRIX.

**password** ~ **пароль** ~ **parola** ~ **parol** – kompüter sisteminə və onun fayllarına erişmənin (girişin) məhdudlaşdırılması üsullarından biri. *Parol* istifadəçinin tanıdılma (identifikasiya) kodu kimi daxil etdiyi və sistemin xüsusi siyahıda saxlandığı örnəklərlə tutuşdurduğu simvolların bənzərsiz sətridir. *Parol* düzgün yığılarsa, istifadəçi sistemə giriş və onunla işləmək üçün müəyyən hüquqlar əldə edir. Kompüterinizi qorumaq üçün *paroldan* istifadə edirsinizsə, onu gizli saxlayın və heç kəsə bildirməyin, açıq-aşkar *parollar* seçməyin. *Bax*: ACCESS CODE, BRUTE-FORCE ATTACK, CLEARTEXT PASSWORD, LOGIN, PASSWORD PROTECTION, PIN, SALT.

**password protection** ~ **защита паролем** ~ **parola güvenliği** ~ **parolla qorunma** – istifadəçilərin kompüter siste-

minə, yaxud onun fayllarına girişinin parol vasitəsilə məhdudlaşdırılması üsulu.

**paste** ~ **вставка** ~ **yapıştırma** ~ **yapışdırma** – bir sənəddən köçürülüb (COPY), yaxud kəsilib (CUT) götürülmüş verilənlərin (mətnin, yaxud qrafikanın) başqa sənədə (və ya həmin sənədin başqa hissəsinə) yerləşdirilməsi əməliyyatı. *Bax*: CLIPBOARD, CUT AND PASTE.

**patch** ~ “заплата” ~ “yamaq” ~ “yamaq” – proqramlaşdırmada: proqramın yenilənməsi, yaxud çatışmazlıqların düzəldilməsi. Adətən, *yamaqlar* əməliyyat sistemini, yaxud kompüterdə qabaqlar quraşdırılmış tətbiqi proqramları düzəltmək və ya yeniləmək üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi proqramlar şəklində yayılır. *Yamaqlar* quraşdırılarkən proqram növbəti versiyaya (məsələn, 4.2 versiyası 4.3, yaxud 4.2.1 versiyasına) yenilənir. *Yamaqlardan* çox zaman proqramdakı xətalara düzəltmək, bəzən isə proqramın imkanlarını genişləndirmək məqsədilə istifadə edilir. *Tut*: HACK, KLUDGE.

**path** ~ **маршрут, путь** ~ **yol** ~ **yol** – 1. Birdən çox kataloqun olduğu diskdə faylın necə tapılmasını göstərən işarələmə. DOS və Windows əməliyyat sistemlərində *yollar* iki formada göstərilə bilər. Məsələn,

`\AAA\BBB\CCC`

yazılışı onu bildirir ki, “kök kataloqunda AAA adlı kataloq var. AAA kataloqunun içərisində BBB adlı kataloq var. BBB kataloqunun içərisində isə CCC adlı kataloq və ya fayl var”.

Əgər başlanğıc tərs əyik cizgi buraxılmırsa, *yol* kök kataloqdan deyil, indiki anda istifadə olunan kataloqdan başlayır. Məsələn,

`AAA\BBB\CCC`

*yolu* onu bildirir ki, “cari kataloqda

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
X  
y  
z

AAA adlı kataloq var. AAA kataloqunun içərisində BBB adlı kataloq var. BBB kataloqunun içərisində isə CCC adlı kataloq və ya fayl var”.

UNIX sistemində *yollar* eyni qaydada yazılır, ancaq tərs əyik cizgi əvəzinə sağa əyik cizgidən (\ deyil, /) istifadə olunur. *Yolun* maksimal uzunluğu əməliyyat sistemindən asılı olur, məsələn, MS-DOS-da o, 64 simvoldur.

2. İstifadəçi komandanı yığdıqda kompüterin icra faylını axtaracağı kataloqların çoxluğu. Bəzi proqram paketlərinin lazım olan qaydada işləməsi üçün onlar müəyyən kataloqda olmalıdır. DOS və Windows əməliyyat sistemlərində cari kataloqa həmişə hər hansı *yolda* olan kimi baxılır; UNIX sistemində isə belə deyil.

DOS və Windows əməliyyat sistemlərində hər hansı `c:\mydir` kataloqunu mövcud *yolun* sonuna əlavə etmək üçün iki ekvivalent üsuldən istifadə olunur:

```
path %path%;c:\mydir
```

```
set path=%path%;c:\mydir
```

Burada `%path%` cari *yolu* ifadə edən dəyişəndir; sadəcə, `path` komandasını (heç bir parametrsiz) yığmaqla həmin yolu görə bilərsiniz.

3. Faylların saxlanması: faylların axtarışı, yazılıb saxlanması, yaxud bərpası zamanı əməliyyat sisteminin “saldığı” iz.

4. İnformasiyanın emalında, məsələn, ekspert sistemlərinin əsasında duran nəzəriyyədə: “nəticələr ağacı” boyunca gədən məntiqi istiqamət (yəni budaqlanma bəndlərində seçilmiş qərarların siyahısı).

5. Kontur, yaxud çevrə. Rəsm proqramında obyektlər *yollar* vasitəsilə təyin olunur. *Bax*: DRAW PROGRAM, POSTSCRIPT, VECTOR GRAPHICS.

6. Qrafikada: xətt boyunca cümlə yazılmış əyri.

P-17. Əyri boyunca yazılmış mətn

**pathname** ~ **имя пути** ~ **yol adı** ~ **yol adı** – iyerarxik fayl sistemində: cari kataloqdan konkret fayla aparan kataloqlar siyahısı; məsələn, MS-DOS-da “\kitab\fəsil\myfile.doc” *yol adı* onu göstərir ki, “myfile.doc” faylı cari diskin kök kataloqunun “kitab” kataloqunda yerləşmiş “fəsil” kataloqundadır.

**pattern recognition** ~ **распознавание образов** ~ **örüntü tanıma** ~ **obrazların tanınması** – obyektlərin kompüterin köməyi ilə tanınması texnologiyası; adətən, görüntülərin, yaxud səslərin kompüter modellərinin yaradılması, onların ikilik formatda yazılması və mövcud örnəklərlə tutuşdurulması nəzərdə tutulur. Bu məqsədlə optik qurğulardan, məsələn, skanerlərdən və robototexnika videosistemləri, süni intellekt sistemləri və başqa daha ekzotik qurğulardan istifadə olunur. *Bax*: OPTICAL CHARACTER RECOGNITION.

**Pause key** ~ **клавиша Pause** ~ **Pause tuşu** ~ **Pause klavişi** – əməliyyatları müvəqqəti durdurmaq üçün IBM və onlarla uyumlu klaviaturalarda klaviş. Cari əməliyyatı durduran hər hansı klaviş də bu terminlə göstərilir.

**PBOC (Projected Basic Ownership Costs)** – sistemin saxlanması üçün ehtimal edilən xərclər. *Bax*: ACT, TCO (1).

**PC** <pi-si> (**personal computer**) ~ **персональный компьютер (ПК)** ~ **kişisel bilgisayar** ~ **fərdi kompüter** – adətən, IBM Personal Computer ailəsinin kompüterləri və onlarla uyumlu kompüterlər nəzərdə tutulur. *Bax*: PERSONAL COMPUTER.

**PC Card** – Personal Computer Memory Card International Association qurumunun PCMCIA spesifikasiyasına görə hazırlanmış genişləndirmə lövhələrinin ticarət markası. *PC Card* qurğusu adı

kredit kartı ölçüsündədir (54×85.6 mm) və həmin PCMCIA spesifikasiyasına uyğun yuvaya taxılmaq üçün bağlayıcısı var. Belə kartda operativ yaddaş, sətir disk, modem və ya başqa periferiya qurğusu yerləşə bilər. *Bax:* PCMCIA, PCMCIA SLOT.



P-18. PC Card

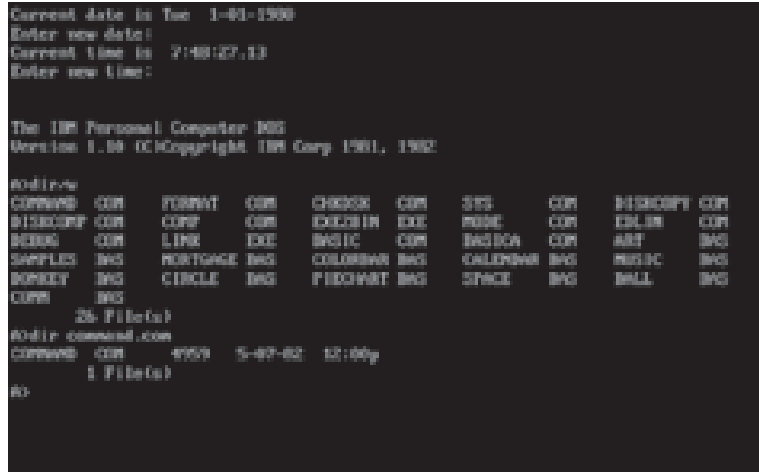
**PC Card slot** – *Bax:* PCMCIA SLOT.

**PC compatibility** ~ **PC-совместимость** ~ **PC uyumluluk** ~ **PC uyumluluk** – *Bax:* IBM-COMPATIBLE COMPUTER.

**PC DOS** – MS-DOS əməliyyat sisteminin IBM firması tərəfindən hazırlanmış versiyası. Bəzi faylların və utilitlərin adlarındakı fərqi çıxmaqla MS-DOS və *PC DOS*, demək olar ki, eynidir.



IBM və Microsoft şirkətləri arasındakı müqavilənin şərtlərinə görə, Microsoft gələcək IBM PC fərdi kompüterini üçün əməliyyat sistemi hazırlamalı idi. Fəqət proqram təminatının ilkin kodu sifarişçiyə təqdim olunanda orada 300-dən artıq “böcək” (BUG) aşkarlandı. Microsoft proqramçıları sistemdə düzəlişlərlə məşğul olduqları müddətdə fərdi kompüterin nəzərdə tutulan vaxtda buraxılması üçün IBM proqramçıları özləri ilkin kodları yenidən yazdılar. Beləliklə, MS-DOS 1.0 əməliyyat sisteminin düzəldilmiş versiyası olaraq IBM Personal Computer DOS (*PC DOS*) meydana çıxdı. Razılaşmanın şərtlərinə görə, əməliyyat sis-



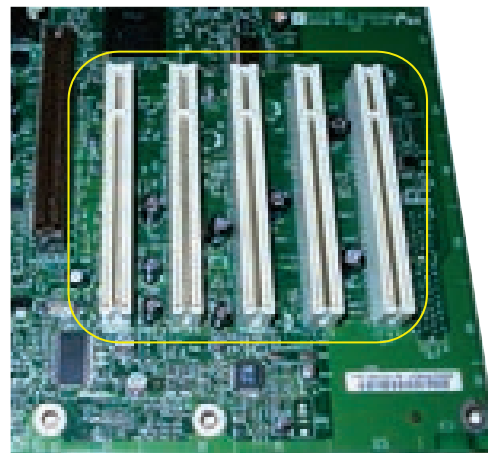
temi IBM PC kompüterlərində *PC DOS*, Microsoft tərəfindən müstəqil satıldıqda isə MS-DOS adlandırıldı. *Bax:* MS-DOS.

P-19<sup>a</sup>. IBM PC DOS 1.1 sisteminin ekran görüntüsü

**PCI** <pi-si-ay> (**P**eripheral **C**omponent **I**nterconnect) – Intel şirkəti tərəfindən hazırlanmış, 10-dək uyğun genişləndirmə kartı qoşmağa imkan verən fərdi kompüterlərin lokal şininin spesifikasiyası. Belə lokal şinə onun yuvasında quraşdırılmış və verilənləri birdəfəyə 32, yaxud 64 bit göndərə bilən PCI-kontrolleri gərəkdir. PCI-uyumlu adapterlər “bus mastering” texnologiyası vasitəsilə informasiyanı mərkəzi prosessorla eyni vaxtda emal edə bilər. *Tut:* VL-BUS; *Bax:* LOCAL BUS.



P-19<sup>b</sup>. IBM PC DOS 1.1 üçün istifadəçi təlimatı və disket



P-20. PCI yuvaları

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**PCL** – *Bax:* PRINTER CONTROL LANGUAGE.

**PCMCIA** <pi-si-em-si-ay-ey> (**Personal Computer Memory Card International Association** ~ **Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров** ~ **Uluslararası Kişisel Bilgisayar Bellek Kartı Birliği** ~ **Fərdi Kompüterlərin Yaddaş Kartlarının İstehsalçılarının Beynəlxalq Assosiasiyası**) – əsasən, daşınabilən kompüterlər və “ağıllı” elektron qurğular üçün PC Card uyumlu periferiya avadanlıqlarının standartını irəlilətmək məqsədilə yaradılmış aparat və proqram təminatının istehsalçıları və yayıcılarının qrupu. İlk dəfə 1990-cı ildə daxil edilmiş və PC Cards lövhələrini nizamlayan spesifikasiya da *PCMCIA* adlanır. *Bax:* PC CARD, PCMCIA SLOT.

**PCMCIA card** – *Bax:* PC CARD.



P-21. PCMCIA bağlayıcısı

**PCMCIA connector** ~ **разъем PCMCIA** ~ **PCMCIA bağlayıcısı** ~ **PCMCIA bağlayıcısı** – PCMCIA spesifikasiyasına uyğun 68 deşiyi olan (“dişi” bağlayıcı) qurğu; PC Card kartının millərinin “cavab” hissəsi. Ancaq bu termin tez-tez PC Card kartlarından istifadə etməyə imkan verən qurğularda olan PCMCIA yuvalarını göstərmək üçün işlədilir. *Bax:* PC CARD, PCMCIA SLOT.

**PCMCIA slot** ~ **гнездо PCMCIA** ~ **PCMCIA yuvası** ~ **PCMCIA yuvası** – (bəzən “PC Card üçün yuva” da adlandırılır) kompüterlərdə, periferiya qurğularında və başqa “ağıllı” elektron qurğularda olan və PC Card (bəzən PCMCIA kartı da adlandırılır) ilə işləmək üçün nəzərdə tutulmuş bağlayıcı. PCMCIA spesifikasiyasına uyğun olaraq belə yuvaların üç növü var:

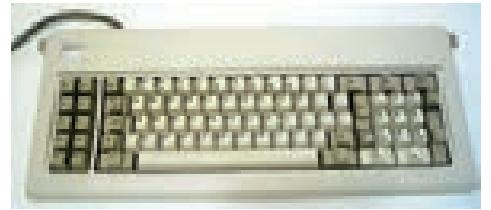
- Type I: qalınlığı 3.3 mm olan Type I lövhələri üçün.

- Type II: qalınlığı 5 mm olan Type II lövhələri, yaxud Type I lövhələri üçün.
- Type III: qalınlığı 10.5 mm olan Type III lövhələri, yaxud Type I və ya Type II lövhələri üçün.

PC Cards kartlarının və onların yuvalarının hamısının eni eynidir, fərq yalnız lövhələrin çəkisindədir. *Bax:* PC CARD, PCMCIA CONNECTOR.

**PCX (Personal Computer eXchange)** – rəngli rastr görüntüləri üçün geniş yayılmış qrafik fayl formatı; Zsoft şirkəti tərəfindən Paintbrush paketi üçün işlənilib hazırlanıb. Görüntü 1:1,5 qədər sıxlaşdırılır. Faylın maksimal ölçüsü 64000 × 64000 piksel olur. Qrafik redaktorların əksəriyyəti tərəfindən dəstəklənir. *Bax:* BMP, GRAPHICS FILE, TIFF.

**PC/XT keyboard** ~ **клавиатура PC/XT** ~ **PC/XT klavyesi** ~ **PC/XT klaviaturası** – IBM PC kompüterlərinin ilk klaviaturası. 83 klavişi olan bu klaviaturada simvolların düzülüşü standart düzülüşdən (IBM Selectric yazı makinasındaki kimi) fərqlidir. *Tut:* AT KEYBOARD; *Bax:* ENHANCED KEYBOARD.



P-22. PC/XT klaviaturası

**PDA (Personal Digital Assistant)** – xüsusi funksiyaları və proqramları (məsələn: təqvim, qeyd kitabçası, verilənlər bazası, kalkulyator və s.), eləcə də rabitə avadanlıqları olan PALMTOP tipli yüngül “əl” kompüterinin adı. Bunlardan başqa, daha çağdaş modellərinin multimedia qurğuları, məsələn, CD-ROM qurğusu olur. Gələcəkdə nitqin tanınması, sənədlərin daranması və tanınması imkanla-

rının, informasiya qaynaqlarına gerçək zamanda erişmək kimi daha mükəmməl kommunikasiya imkanlarının artırılması nəzərdə tutulur. Çağdaş *PDA kompüterlərində* klaviatura, yaxud siçan əvəzinə qələmdən istifadə olunur, bundan başqa, adi fərdi kompüterlərdən fərqli olaraq, onların proqram təminatı “gömülmüş” olur, əlavə proqram təminatına isə yalnız PC Card, yaxud oxşaq qurğular qoşmaqla erişmək olar. *PDA kompüterlərində* verilənləri saxlamaq üçün sətir diskin yerinə fləş-yaddaş istifadə olunur. *Bax:* FIRMWARE, FLASH MEMORY, PC CARD, PENCOMPUTER.

**PDF (Portable Document Format)** – sənədlər üçün populyar format. Masaüstü nəşriyyat, avtomatlaşdırılmış layihələndirmə (CAD) və bir çox başqa tətbiqi



proqramlarda istifadə olunur. PostScript dilinin bir sıra imkanlarından istifadə olunmaqla Adobe Systems şirkəti tərəfindən 1993-cü ildə işlənilib hazırlanıb. İlk növbədə poliqrafiya məhsullarının elektron şəkildə təqdim olunması üçün nəzərdə tutulub. *PDF* formatında olan sənədlərə baxmaq üçün çoxlu proqramlar, eləcə də rəsmi Adobe Reader proqramı vardır. Müasir çap qurğularının mütləq əksəriyyəti aparat səviyyəsində *PDF* formatını dəstəkləyir, yəni bu formatdan olan sənədləri həmin avadanlıqlarda xüsusi proqram təminatı olmadan çap etmək olur. *Bax:* POSTSCRIPT, WWF.

**PDL** – *Bax:* PAGE-DESCRIPTION LANGUAGE.

**PEBKAC** – (*yumor*) “Problem Exists Between Keyboard And Chair” (“Problem klaviatura və stul arasındadır”) sözlərinin qısaltması. Kompüterdə iş zamanı yaranmış problemin günahının bütünlüklə istifadəçidə olduğunu bildirir.

**peek** – yaddaşdan baytın mütləq ünvana

görə oxunması komandası. POKE (baytın yaddaşa yazılması) və *PEEK* komandalardan proqramlaşdırma dillərində, məsələn, BASIC-də tez-tez istifadə olunur. Bu termin mövcud simvolu buferdən silmədən növbəti simvolun klaviaturanın buferində, yaxud başqa ardıcıl giriş qurğusunda axtarılması əməliyyatını da göstərə bilər.

**peer** ~ **равный** ~ **eş** ~ **tay** – eyni protokollardan istifadə edən çoxsəviyyəli kommutasiya şəbəkəsinin qurğuları. *Bax:* NETWORK ARCHITECTURE.

**peer-to-peer communications** ~ **непосредственная связь** ~ **eşler arası iletişim** ~ **“tay-tuşlar” rabitəsi** – çoxsəviyyəli arxitekturalı şəbəkədə qurğuların eyni səviyyədə qarşılıqlı əlaqəsi. *Bax:* NETWORK ARCHITECTURE.

**peering** ~ **пиринг** ~ **denklik** ~ **pirinq** – hərfi tərcüməsi: “qonşuluq”; provayderlər arasında qarşılıqlı trafik mübadiləsi və öz şəbəkəsinin resurslarını müştərilərin ixtiyarına vermək haqqında anlaşma. *Bax:* MAE.

**peer-to-peer network** ~ **одноранговая сеть** ~ **eşler arası ağı** ~ **“tay-tuşlar” şəbəkəsi** – şəbəkədəki bütün kompüterlərin eyni dərəcəli olduğu şəbəkə arxitekturası. Burada heç bir kompüter server kimi ayrılır. Şəbəkədə olan istifadəçilər kompüterlərindəki fayllardan hansıların digər istifadəçilərlə paylaşmalarını özləri müəyyənləşdirir. Bu növ şəbəkələri quraşdırmaq və idarə etmək çox asandır. Kiçik ofislərin çoxunda *“tay-tuşlar” şəbəkəsindən* istifadə olunur. *Bax:* NETWORK; *Tut:* CLIENT/SERVER ARCHITECTURE.



**P-23.** “Tay-tuşlar” şəbəkəsi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**pel** ~ пел ~ **pel** ~ **pel** – “piksel” termininin əski qısaltması. *Bax:* PIXEL.

**pen** – *Bax:* LIGHT PEN, STYLUS.

**pen computer** ~ пен-компьютер ~ **kalem bilgisayar** ~ **qələm-kompüter** – əsas giriş qurğusu kimi klaviaturadan deyil, qələmdən istifadə olunan kompüterlər sinfi; ölçüləri çox da böyük olmayan bu kompüterlər maye-kristal displeylə təchiz olunur ki, bu da qələmin köməyi ilə informasiyanı daxil etməyə və kompüteri idarə etməyə imkan verir. *Qələm-kompüterlərdə* başlıca məqsədi qələmin köməyi ilə daxil edilən komandalardan və verilənlərin qəbul edilməsi, yorumlanması (interpretasiya olunması) və yerinə yetirilməsi olan xüsusi proqram təminatından, məsələn, Microsoft Windows for Pen Computing, yaxud Go Corporation's PenPoint proqramlarından istifadə olunur. Bundan başqa, *qələm-kompüterlər* çıxarılıb-taxılan qurğularla, məsələn, sərt disklər, fləş-yaddaş və PCMCIA kartları, yaxud verilənlərin başqa kompüterə ötürülməsi vasitələri ilə təchiz olunur. *Qələm-kompüterlər* “PERSONAL DIGITAL ASSISTANTS” (PDAs) tipli kompüterlər sinfinin ilk modelləridir. *Bax:* CLIPBOARD COMPUTER, PC CARD, PDA.

**pen plotter** ~ перьевой графопостроитель ~ **kalemli çizici** ~ **qələmli plotter** – görüntünü nöqtə-nöqtə yarıdan elektrostatik plotterlərdən fərqli olaraq, onu kağızda qələm vasitəsilə çəkən



P-24. Qələmli plotter

adi plotterin adı. *Qələmli plotterlərdə* xüsusi tutqacda yerləşdirilmiş bir, yaxud bir neçə rəngli qələmdən istifadə olunur. *Tut:* ELECTROSTATIC PLOTTER; *Bax:* FLATBED PLOTTER, PLOTTER.

**Pentium** – 1993-cü ilin martında Intel Corporation firması tərəfindən i486 mikroprosessorunun varisi kimi buraxılmış mikroprosessorun adı. Onun P5, eləcə də 586 və 80586 kimi şərti, “firmadaxili” adları olsa da, müəlliflik hüququ baxımından firma *Pentium* adına üstünlük verib. *Pentium* superskalyar arxitekturalara, təxminən 3.1 milyon tranzistoru olan CISC mikroprosessoruna, 32-bitli ünvan şininə, 64-bitli verilənlər şininə, sürüşkən nöqtəli ədədlərlə işləmək üçün özəl qurğuya, yaddaşın idarə olunması qurğusuna, hər biri 8 Kbayt olan iki özəl keş-yaddaş blokuna malikdir. Bundan başqa, *Pentium* müəyyən müddət istifadə olmayan qurğuların işini yavaşından, yaxud dayandıran System Management Mode (SMM) texnologiyasından istifadə edir. İlk modellər 5 volt gərginlikdə 60 MHz və 66 MHz tezliklərində işləyirdi. *Bax:* CISC, i486DX, MICROPROCESSOR, SUPERSCALAR.



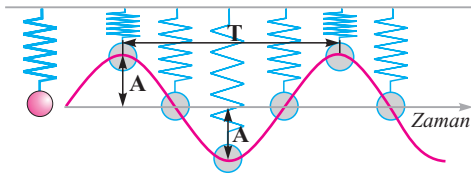
**People search** ~ Поиск людей ~ **İnsan arama** ~ **İnsan arama** – həmin an İnternetdə olan şəxsin fiziki yerinə, telefon nömrəsinə, elektron poçt və ya veb-səhifə ünvanına görə axtarılıb tapılması üsulu. İnsanların axtarışını yerinə yetirən bir neçə maşın mövcuddur: məsələn, 411.com, Yahoo People Search və Switchboard.

**perfboard** – *Bax:* BREADBOARD.

**performance monitor** ~ монитор производительности ~ **başarımlıq monitoru** ~ **məhsuldarlıq monitoru** – bəzi əməliyyat sistemlərində: kompüter sisteminin məhsuldarlığının monitorin-

qi üçün utilit. Kompüterin aktivliyi (məsələn, göndərilən və alınan paketlərin sayı), prosessorun yüklənməsi, serverin göndərdiyi verilənlərin həcmi haqqında statistikamı toplayır və əks etdirir. *Bax:* MONITOR (2).

**period** ~ период ~ dönem ~ period – rəqsin tam dövrəsini keçmək üçün tələb olunan zaman aralığı. Elektrosiqnalın rəqs *periodu* onun iki eyni vəziyyəti arasındakı zamandır. Elektrosiqnalın rəqs tezliyi (*f*) herslə ifadə olunmuşsa, *period* kəmiyyəti bu düsturla hesablanır:  $T = 1/f$ .



P-25. Periodik rəqsinqrafiki

**peripheral** ~ периферийный ~ çevrəsel, yanbirim ~ çevrəsəl, periferiya – kompüterə qoşulan və onun mikroprosessoru tərəfindən idarə olunan qurğu; məsələn: disk, printer, modem, yaxud coystik. Adətən, yardımçı qurğuları *periferiya* hesab etsələr də, çox zaman onlar kompüterin işləməsi üçün əvəzsiz olur. *Bax:* CONSOLE.

**Perl** – (Practical Extraction and Report Language – verilənlərin çıxarılması və hesabatlar üçün praktik dil) ümumi təyinatlı yüksək səviyyəli interpretasiya olunan dinamik proqramlaşdırma dili. 1987-ci ildə proqramçı, dilçi, yazıçı Larri Uoll (Larry Wall) tərəfindən yaradılmışdır. Qismən C və AWK dillərinə əsaslanan bu yüksək səviyyəli dil mətnlərin və verilənlər massivlərinin emalı üçün nəzərdə tutulub. *Perl dilinin* maraqlı və tez-tez istifadə olunan cəhəti onda “one-liners” (bir sətirdən ibarət proq-



ram) imkanının olmasıdır; belə proqramlar, adətən, interpretatorun çağırış sətirində *-e* açarı ilə verilir; məsələn, aşağıdakı proqram sadə ədədləri çap edir:

```
perl -wle '(1 x $_) !~ /^(1|((11+)\3+))$/
&& print while ++ $_'
```

*Perl* interaktiv veb-səhifələrin yaradılmasında bu gün də ən populyar dillərdən biri olaraq qalır.

Veb ünvanı: <http://www.perl.org>.

*Bax:* INTERPRETED LANGUAGE.

```
#!/usr/bin/perl
use strict;
use warnings;
use IO::Handle;

my ( $remaining, $total );

$remaining = $total = shift(@ARGV);

STDOUT->autoflush(1);

while ( $remaining ) {
    printf ( "Remaining %s/%s \r", $remaining--,
    $total );
    sleep 1;
}

print "\n";
```

**permalink** ~ постоянная ссылка ~ kalıcı bağlantı ~ daimi istinad – bloqda və ya forumda konkret məlumata, sosial şəbəkədə istifadəçinin anketinə istinad. Adi istinadda bəzən çoxlu xidməti informasiya (sessiyanın nömrəsi, saytın cari bölümü və s.) olur. *Daimi istinad* isə daha yığcamdır, anlaşılandır və yalnız lazımi səhifəyə keçid üçün informasiyadan ibarətdir.

**permanent storage** ~ постоянное запоминающее устройство ~ kalıcı bellek ~ daimi yaddasxlama qurğusu – qidalanma olmadıqda belə verilənləri uzun müddət saxlayan qurğu; ən geniş yayılmış növü kağızdır, ancaq bu

P-26. Perl dilində proqram nümunəsi



Larri Uoll (1954)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
Q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

daşıyıcıdan informasiyanı kompüterə verməkdə, adətən, müəyyən çətinliklər olur. Adətən, bu terminlə maqnit daşıyıcılarını, məsələn, əyilgən disk, maqnit lentini və s.-ni adlandırırlar. *Bax*: NON-VOLATILE MEMORY.

**permission ~ разрешение, права доступа ~ izin ~ izin, icazə** – şəbəkə, yaxud çoxistifadəçi sistemlərində: müəyyən istifadəçinin öz paroluna və sistem yöneticisinin (administratorunun) ona verdiyi hüquqlara uyğun olaraq sistemin müəyyən resurslarına erişim hüququnun verilməsi.

**personal computer (PC) ~ персональный компьютер ~ kişisel bilgisayar ~ fərdi kompüter** – bir şəxsin istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş kompüter; belə kompüterlərə hesablama və başqa resursları (disk, printeri və s.-i) ayrı kompüterlərlə bölüşməyə gərək yoxdur (istək olsa, bu da mümkündür).

Kompüterin PC sinfinə aid edilməsinin əsas meyarları: kiçik ölçülər, xüsusi xidmətin tələb olunmaması, aşağı qiymət, funksional baxımdan universallıq və modernləşdirmənin sadəliyi.

*Fərdi kompüterlərin* yaranma tarixi 1974-cü ildən, MITS (ABŞ) şirkətinin Intel 8080 mikroprosessorunun bazasında Altair kompüterini işləyib hazırlaması ilə başlayır. 1975-ci ildə Stefan Voznyak (Stephen G. Wozniak) və Stiv Cobs (Sti-

ven P.Jobs) Apple kompüterini işləyib hazırladılar və ilk 200 ədədini satışa çıxardılar. *Fərdi kompüterlərin* yaradılmasında növbəti mühüm mərhələ isə 1981-ci ildə IBM şirkətinin istehsal etdiyi IBM PC (IBM Personal Computer) kompüterləri oldu. *Fərdi kompüter* (Personal Computer) termini də buradan yandı. *Bax*: ALTAIR, APPLE, COMPUTER, PC-COMPATIBLE.

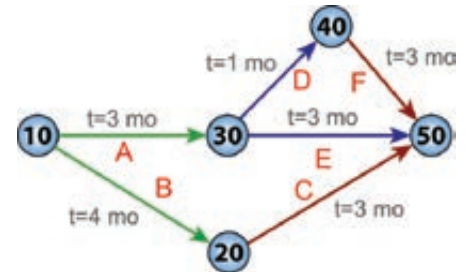
**personal digital assistant ~ персональный цифровой секретарь ~ kişisel sayısal yardımçı ~ fərdi rəqəmsal köməkçi** – *Bax*: PDA.

**perspective view ~ перспектива ~ perspektif ~ perspektiv görünüş** – kompüter qrafikasında: ekranda obyektlərin üçölçülü göstərilməsi, belə ki, görüntünün dərinliyi arzu edilən *perspektiv* “dərəcəsi” asılıdır, məsələn, kubun hündürlüyündən digər tilləri eyni nisbətdə görsənəcək, hündürlük isə müşahidəçidən uzaqlaşdıqca kiçiləcək. *Tut*: ISOMETRIC VIEW.

**PERT (Project Evaluation and Review Technique)** – “layihənin qiymətləndirilməsi və incələnməsi texnikası”; verilmiş layihənin hər bir mərhələsinə tələb olunan müddəti şəbəkə qrafikinə köməyi ilə təhlil etməklə layihənin idarə olunması metodu. İlk dəfə 1950-ci illərdə ABŞ hərbi donanmasında işləyib hazırlanıb



P-27. İlk IBM PC kompüterü



P-28. Beş mərhələdən (10-dan 50-dək) və altı fəaliyyətdən (A-dan F-dək) ibarət olan 7 aylıq layihə üçün PERT şəbəkə diaqramı

və çox zaman kritik yol metodu (CPM) ilə birlikdə istifadə olunur. *Bax:* CRITICAL PATH METHOD, PROJECT MANAGEMENT.

**peta- (P) ~ пета ~ peta ~ peta** – 1 kvadrilyonu bildiren önsəkilçi ( $10^{15}$ ). İkilik sistemdə *peta* bir az ayrı anlamdadır: 1 125 899 906 842 624, yəni  $2^{50}$  – onluq kvadrilyona ən yaxın qiymət. Yunan dilindən tərcüməsi “yüksəkdə uçmaq, süzmək” anlamını verir. *Bax:* METRIC PREFIXES.

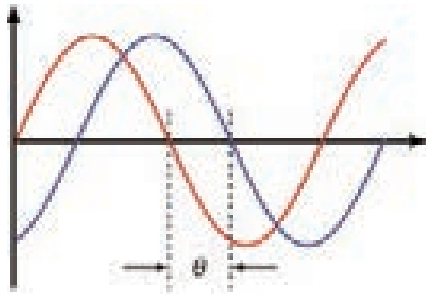
**PgDn key** – *Bax:* PAGE DOWN KEY.

**PGP (Pretty Good Privacy)** – (“olduqca yaxşı məxfilik”) açıq açarlardan istifadə etməklə məlumatların yüksək etibarlı şifrələnməsi üçün alqoritmlər və proqramlar toplusu. Filip Zimmerman (Philip Zimmermann) tərəfindən təklif olunub. Veb-ünvanı: <http://www.pgp.com>. *Bax:* CRYPTOGRAPHY, DES, ENCRYPTION, IDEA, MD, PUBLIC KEY, RSA.

**PgUp key** – *Bax:* PAGE UP KEY.

**phage ~ фaг ~ faj ~ faq** – səlahiyyəti olmadan başqa bir proqramı və ya verilənlər bazasını dəyişdirən proqram. *Bax:* FILE INFECTOR, VIRUS, WORM.

**phase ~ фaза ~ evre ~ faza** – eyni tezlikli iki rəqs signalının zaman münasibətini göstərən nisbi ölçü; dərəcə ilə ölçülür, həm də tam period üçün *faza* 360 dərəcədir. Bir signalın *fazası* başqasını 0-dan 180 dərəcəyədək qabaqlaya, yaxud gecikə bilər.



**P-29.** Eyni tezlikli iki rəqs fazaları fərqinin sxemi

**PHB** – *Bax:* POINTY-HAIRED BOSS.

**phishing ~ фишинг ~ oltalama ~ fişinq** – elektron fırıldaqçılığın bir növü. “Bulanıq suda balıq tutmaq” ifadəsinə eyham olaraq, ingiliscə *password* (parol) və *ishing* (balıq ovu) sözlərindən düzəldilib. Mahiyyəti spamerlər tərəfindən elektron poçt vasitəsilə məktub alanların kredit kartlarının nömrələrini, yaxud onlayn ödəniş sistemlərinə giriş parollarını ələ keçirmək cəhdindən ibarətdir. Belə məktublar, adətən, bank administrasiyasından gələn rəsmi məlumat kimi maskalanır. Həmin məlumatda bildirilir ki, məktubu alan özü haqqında məlumatı təsdiqləməlidir, yoxsa onun hesabı dondurulacaq. Məktubda spamerlərə məxsus saytın ünvanı göstərilir ki, ora daxil olub açılan formanı doldurmaq lazımdır. Elə həmin formada fırıldaqçılara lazım olan məlumatların da daxil edilməsi tələb olunur. Hiylənin başa düşülməməsi üçün yalançı saytın tərtibatı bankın rəsmi saytının tərtibatı ilə eyni olur. *Bax:* SPAM.



Filip Zimmerman  
(1954)

**Phoenix BIOS** – IBM-uyumlu kompüterlərdə: Phoenix Technologies Ltd şirkətinin (Massaçusets ştatının Norvud şəhəri, ABŞ) buraxdığı BIOS-un daimi yaddasaxlama qurğusunun mikrosxemi. “Klon” kompüterlərdə çox geniş istifadə olunur. *Bax:* ROM BIOS.



**P-30.** Fişinq-məktub nümunəsi

Dear valued customer of TrustedBank,

We have received notice that you have recently attempted to withdraw the following amount from your checking account while in another country: \$135.25.

If this information is not correct, someone unknown may have access to your account. As a safety measure, please visit our website via the link below to verify your personal information:

<http://www.trustedbank.com/general/custverifyinfo.asp>

Once you have done this, our fraud department will work to resolve this discrepancy. We are happy you have chosen us to do business with.

Thank you,  
TrustedBank

Member FDIC © 2005 TrustedBank, Inc.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



P-31. 3.5 mm-lik telefon (səs) bağlayıcısı

**phone connector** (= **phone plug**) ~ телефонный разъем ~ **telefon bağlayıcısı**, **ses bağlayıcısı** ~ **telefon bağlayıcısı**, **səs bağlayıcısı** – ilkin olaraq telefon kommutatorları üçün layihələndirilmiş, ancaq indi audiosiqnalları ötürmək üçün geniş istifadə olunan bağlayıcı. *Bax:* RJ-11 CONNECTOR.

**phono plug** – *Bax:* RCAPLUG.

**Photo CD** – rəqəmli fotosəkilləri kompakt diskdə saxlamaq üçün Kodak şirkətinin özəl formatı. Hazırda nadir hallarda istifadə olunur.

**photo cell** – *Bax:* PHOTOELECTRIC DEVICE.

**photoelectric device** ~ фотоэлектрическое устройство ~ **ışılelektriksel aygıt** ~ **fotoelektrik qurğusu** – elektrik siqnalını yaratmaq, yaxud modulyasiya etmək üçün işıqdan istifadə edən qurğu. Adətən, belə qurğularda yarımkeçirici materiallardan istifadə olunur. Onlar iki kateqoriyaya bölünür: birinci – işıq yarımkeçiriciyə düşərək onları elektrik cərəyanı istehsal etməyə məcbur edir. Belə qurğularda *fotoelektrik* elementləri tətbiq olunur və onlar, əsasən, kalkulyatorlarda, saatlarda və günəş enerjisinin tətbiqinin nəzərdə tutulduğu başqa qurğularda istifadə edilir; ikinci – işıq yarımkeçirici materialın müqavimətini dəyişir və bununla da ona tətbiq olunan gərginliyi modulyasiya edir. Onlardan işığın xarakteristikalarını ölçən qurğularda istifadə olunur.

**photography, digital** ~ цифровая фотография ~ **sayısal fotoqrafçılıq** ~ **rəqəmsal fotoqrafiya** – rəqəmsal fotokamera vasitəsilə alınan fotoqrafiya. Alınan görüntü fayllarının emalı kompüterdə (yaxud başqa rəqəmli texnikada) aparıldığından *rəqəmsal fotoqrafiya* çox zaman informasiya texnologiyaları sahəsinə aid edilir. *Bax:* DIGITAL CAMERA, IMAGE PROCESSING.

**photo paper** ~ фотобумага ~ **fotoqraf kağıdı** ~ **fotokağız** – pozitiv fotoqrafik görüntünü almaq üçün nəzərdə tutulmuş altı kağız olan qeyri-şəffaf material.

**photosensor** – *Bax:* PHOTOELECTRIC DEVICE.

**phototypesetter** ~ фотонаборный автомат ~ **foto dizici** ~ **fotoyığım avtomatı** – lazerli printerə bənzər, ancaq bir düymədə 2000 nöqtədən çox çözümlülüyü olan çap qurğusu (lazerli printerlərin çoxunda bu göstərici 300 nöqtədir). *Fotoyığım avtomatlarında* görüntünü çəkən şüa birbaşa işıqəhəssas plyonkaya, yaxud kağıza proyeksiya olunur. *Tut:* IMAGESETTER.

**PHP** <pi-eyç-pi> – (PHP: **H**ypertext **P**re-processor; ilkin variantda: **P**ersonal **H**ome **P**age **T**ools) veb-proqramların hazırlanmasında geniş tətbiq olunan ümumi təyinatlı skriptli proqramlaşdırma dili. Hazırda hosting-provayderlərin mütləq əksəriyyəti tərəfindən dəstəklənir və dinamik veb-saytlar yaratmaq üçün tətbiq olunan proqramlaşdırma dilləri arasında liderlərdən biridir. Dil və onun interpretatoru açıq kodlu layihə çərçivəsində entuziastlar qrupu tərəfindən işlənib hazırlanır.



**phreaker** ~ фрикер ~ **friker** ~ **friker** – frikinqlə məşğul olan adam. Əvvəllər qanunsuz yolla pulsuz şəhərlərarası və beynəlxalq telefon danışıqları apararı şəxsləri *friker* adlandırırdılar. Sonralar onların fəaliyyət sahəsi genişləndi. İndi rəqəmsal telefon şəbəkələri müxtəlif məqsədlərlə “sındırılı” bilər (məsələn,

```
<?php
  echo 'Hello, world!';
?>
```

P-32. PHP dilində kod nümunəsi



İnternetdə icazəsiz əməliyyatlar aparıldıqda öz yerini gizlətmək üçün). *Bax:* CRACKER, HACKER, PHREAKING.

**phreaking ~ фрикнинг ~ friking ~ friking** – (*slenq*) telefon sisteminin necə işlədiyini bilmək hesabına qanunsuz yolla pulsuz şəhərlərarası və beynəlxalq telefon danışıqları aparmaq. *Bax:* PHREAK.

**physical address ~ физический адрес ~ fiziksel adres ~ fiziki ünvan** – yaddaş sahəsinə uyğun ünvan. Sadə mikroprosessorlarda (məsələn, 8088 və 68000 mikroprosessorlarında) bütün ünvanlar fizikidir, ancaq virtual yaddaşı dəstəkləyən 80386/486, 68030, yaxud 68040 tipli mikroprosessorlarda proqramlar *fiziki ünvana* çevrilən virtual ünvandən istifadə edir. *Bax:* MEMORY MANAGEMENT UNIT, PAGING, VIRTUAL MEMORY.

**physical layer ~ физический уровень ~ donanım katmanı ~ fiziki səviyyə** – OSI modelində yeddi səviyyədən birincisi (ən aşağı). Kabel və bağlayıcıların mexaniki xassələrinə olan tələbləri, siqnalların elektrik xarakteristikalarını, şəbəkənin topologiyasını, verilənlərin kodlaşdırılma üsullarını və bəzi başqa özəllikləri müəyyən edir. *Bax:* APPLICATION LAYER, DATA LINK LAYER, LLC, NETWORK LAYER, PRESENTATION LAYER, SESSION LAYER, TRANSPORT LAYER.

**physical memory ~ физическая память ~ fiziksel bellek ~ fiziki yaddaş** – virtual yaddaşdan fərqli olaraq, kompüterdə gerçəkdən olan (adətən, operativ) yaddaş. *Tut:* VIRTUAL MEMORY.

**pi** – yunan hərfi; xüsusi ədəd olub qiyməti təxminən 3.14159-a bərabərdir. Radiusu  $r$  olan çevrənin uzunluğu  $2\pi$ , sahəsi isə  $\pi r^2$ -dir.

**pica ~ пика ~ pika ~ pika** – bir zamanlar Avropada qəbul olunmuş, 12 punkt-

dan ibarət fransız mətbəə standartı. Bu əski mətbəə ölçü vahidi ingilis ölçü vahidləri ilə (düym, funt və s.) yaşıddır və ingilis sistemində *siseroya* (CICERO) uyğundur. Bir düym 6 siseroya bərabərdir, bir siseroya isə 12 punkta uyğundur. Deməli, bir düym 72 punkta bərabər olacaq. Bu vahiddən səhifələrin və onların hissələrinin ölçülməsində istifadə olunur. *Bax:* PITCH.



**pico- (P) ~ пико ~ piko ~ piko** – trilyonda biri bildirən prefiks, yəni  $10^{-12}$ .

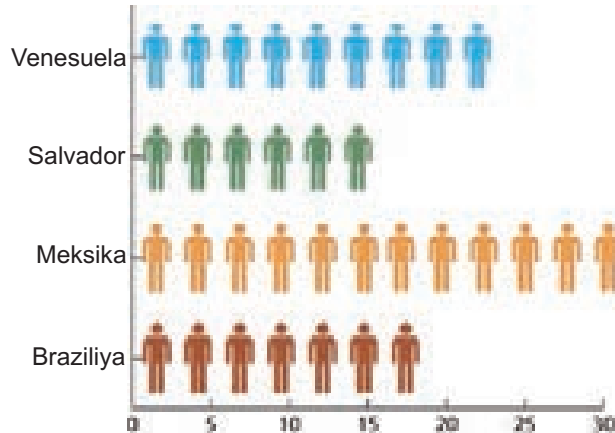
**PICS (Platforms for Internet Content Selection) – İnternet-məzmunun seçilməsi üçün platformalar.** Uşaqların və şagirdlərin İnternetə girişinə valideyn və müəllimlərin nəzarət etmələrinə kömək məqsədilə veb-saytları nişanlamaq üçün meta-teqlərdən (META TAG) istifadə edən spesifikasiya; SafeSurf və ICRA kimi reyting sistemlərinin istifadə etdiyi standart. W3C tərəfindən yaradılıb.



**pictograph ~ пиктограф ~ piktograf ~ piktograf** – 1. Bir fikri təmsil edən şəkil. Kompüterdə istifadə olunan simgələr *piktografin* bir növüdür.

2. Şaquli zolaqlar əvəzinə üst-üstə (yan-yana) qoyulmuş, yaxud dərtilib uzadılmış simvollardan istifadə olunduğu zolaqlı qrafik (BAR GRAPH). Bu əyanilik qrafiki müəyyən dərəcədə maraqlı etsə də, düzgün emal olunmadıqda dolaşıqlığa səbəb ola bilər.

**P-33.** Əhalinin sayını göstərən piktograf nümunəsi



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

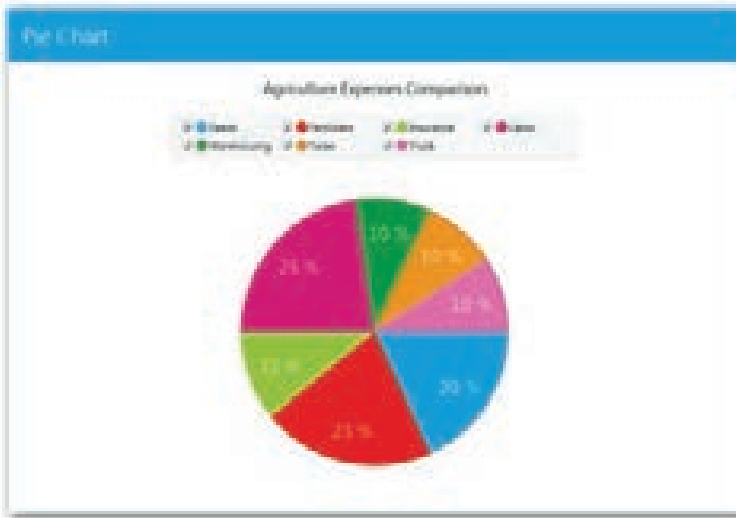
**picture element** ~ элемент изображения ~ **resim ögesi** ~ **rəsm elementi** –  
*Bax:* PIXEL.

**piece fraction** ~ составная дробь ~ **parça kesir** ~ **parçalı kəsir** – üç simvoldan qurulmuş kəsir: surəti və məxrəci ifadə edən kiçik ədədlər və onların arasında sağa əyik, yaxud üfüqi cizgi ( $\frac{1}{2}$  və ya  $\frac{1}{2}$ ). *Tut:* BUILT FRACTION, CASE FRACTION.

**pie chart** ~ секторная диаграмма ~ **dairesel çizgi** ~ **dairəvi diaqram** – faiz qiymətlərini dairənin, yaxud diskin sektorları kimi göstərən diaqram növü.

**PIF (program information file)** – MS-DOS üçün tətbiqi proqramın iş rejimi haqqındakı informasiyanı özündə saxlayan fayl. Belə fayldan Windows, yaxud OS/2 əməliyyat sisteminin idarəsi altında DOS seansında proqramın işləmə parametrlərini kökləmək üçün istifadə olunur.

**pilcrow** – ¶ simvolu; mətnə yeni abzasın başlanğıcını nişanlamaq üçün simvol. Bu simvoldan səhifəaltı haşiyə işarəsi kimi də istifadə olunur. *Bax:* FOOTNOTE.



P-34. Dairəvi diaqram

**pin** ~ **штырек** ~ **ığne** ~ **iyənə** – 1. Matrisli printerdə: lenti kağıza sıxaraq nöqtələr salan hərəkət edən sərt məftil.

2. Elektron bağlayıcının sərt kontaktı. Bağlayıcıları çox zaman onların *iyənələrinin* sayına görə adlandırılırlar, məsələn, 5-*iyənəli*, yaxud 9-*iyənəli*. İynələrin başqa bir növündən mikrosxemlərdə lövhə ilə birləşdirmək üçün istifadə olunur.



P-35. 14-iyənəli DIP mikrosxemi (solda) və 5-iyənəli DIN bağlayıcısı (sağda)

**PIN (personal identification number** ~ **индивидуальный идентификационный номер** ~ **kişisel kimlik numarası** ~ **fərdi kimlik nömrəsi**) – istifadəçiyə verilən (mənimlənilən) bənzərsiz rəqəmli kod. Bəzi kompüter sistemlərinə, bankomatlara, mobil rabitə sistemlərinə daxil olmaq üçün parol kimi istifadə olunur. *Bax:* PASSWORD.

**pin feed** ~ **штырьковая подача** ~ **dişli besleme** ~ **dişli veriliş** – printerin verici valının hər iki tərəfindəki təkərciklərin üzərində yerləşmiş kiçik iynələrin rulon kağızın dəşiklərinə keçməklə onun (kağızın) printerdə hərəkətini təmin edən texnologiya. *Tut:* TRACTOR FEED; *Bax:* CONTINUOUS-FORM PAPER.

**PING (= ping)** (Packet Internet Groper ~ **отправитель пакетов Internet** ~ **paket Genel Ağ** **yoklayıcısı** ~ **İnternet paketləri göndərən**) – şəbəkədə verilmiş kompüterə informasiya paketləri göndərən utilit. İnternetin göstərilən ünvanında olan kompüterlə verilmiş anda əlaqənin olub-olmadığını müəyyənləşdirə bilir.

**ping** – **Pocket Internet Groper** (İnternet paketi göndəricisi) sözlərinin qısaltması. Adresata xüsusi signal (ICMP echo re-

quest) ötürmək və cavabını gözləmək yoluyla onun əlçatan olmasını yoxlamaq üçün istifadə olunan proqram. Başqa sözlə, *ping* İnternetdə kompüterin, yaxud ünvanın erişilən olmasını yoxlamaq üçün proqramın adıdır.

**ping flooding** – kompüteri sürəkli olaraq *ping* etməklə onun işinin qəsdən pozulması (məsələn, onu cavab verməli olduğu test verilənləri paketi ilə “doldurmaq”). *Bax*: DENTAL-OF-SERVICE ATTACK; *Sin*: SMURFING.

**ping pong** ~ **пинг-понг** ~ **pinpon** ~ **pinq-ponq** – rəbitədə: verilişin istiqamətinin dəyişildiyi texnologiya, yəni verici alıcı (qəbuledici) olur və tərsinə. İnformasiyanın işlənməsində: giriş və çıxış informasiyalarını saxlamaq üçün bir yox, iki müvəqqəti saxlanma sahəsindən (bufərdən) istifadə edilməsi.

**ping-pong buffering** – *Bax*: DOUBLE BUFFERING.

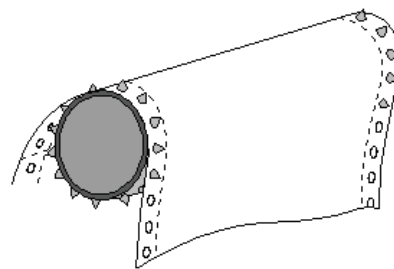
**pink noise** ~ **розовый шум** ~ **pembe uğultu** ~ **çəhrayı uğultu** – ağ uğultudan (WHITE NOISE) fərqli olaraq, tezliklərinin səviyyələri bərabər olmayan uğultu. *Çəhrayı uğultuda* hər oktavada səsin yüksəkliyi 6 dB azalır.

**pipe** ~ **канал, абстрактный файл** ~ **boru** ~ **boru** – bir prosesin informasiyanı başqasına verərkən istifadə edə biləcəyi yaddaş sahəsi. MS-DOS və OS/2 əməliyyat sistemlərində *boru* (|) simvolu ilə göstərilir, məsələn, “dir|sort|more” komandasında kataloqun tərkibinin siyahısı parametr kimi *sort* komandasına, onun nəticəsi isə *more* komandasına verilir ki, o da öz nəticələrini sətir-sətir ekrana çıxarır. *Bax*: INPUT STREAM, OUTPUT STREAM, REDIRECTION.

**pipeline** ~ **конвейер** ~ **ardışık düzen** ~ **konveyer** – mərkəzi prosessorun para-

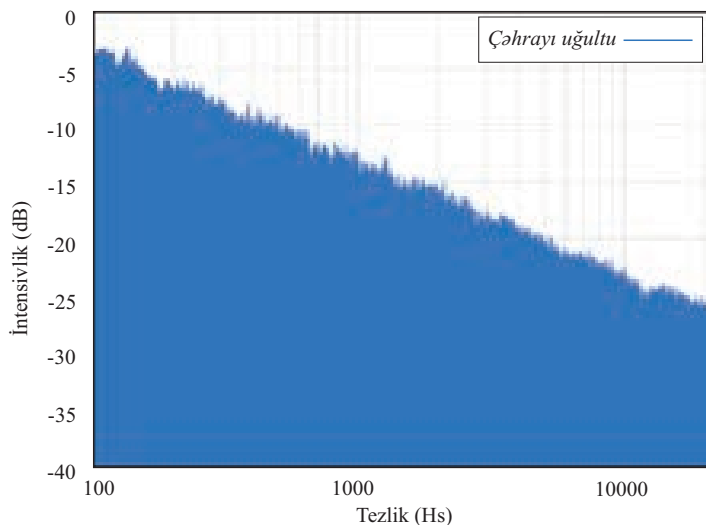
lel işləyən icra qurğularının zənciri; burada komandalарın emalı hər biri bir takta yerinə yetirilən bir sıra kiçik addımlara, mərhələlərə, yaxud pillələrə bölünür.

*Konveyer* elə təşkil olunub ki, bir qurğunun çıxış verilənləri başqa bir qurğunun girişinə daxil olur. Mərhələlərin sayına *konveyerin* uzunluğu deyilir. *Konveyerdən* istifadə olunması bir blokda olan maşın komandasının icrası sona çatmamış növbəti komandanın icrasına başlanmasına imkan verir. *Konveyerin* uzunluğu nə qədərdirsə, o, eyni zamanda həmin sayda komandanı emal edə bilər; məsələn, Pentium 4 prosessorunda *konveyerin* uzunluğu 20 mərhələyədək olur. Ancaq komandalарın paralel emalı həmişə mümkün olmur, çünki proqramlarda tez-tez şərti keçid komandalарına və növbəti komandanın icrası üçün öndəki komandanın nəticəsinin tələb olunduğu vəziyyətə rast gəlinir. Belə hallarda *konveyerin* yenidən yüklənməsinin qarşısını almaq üçün daha mürəkkəb proseslər – qabaqlayıcı emal (keçidlərin qabaqcadan bilinməsi), yaxud komandalарın icra sırasının dəyişdirilməsi tətbiq olunur. *Bax*: MACHINE LANGUAGE, SUPERSCALAR ARCHITECTURE.



P-36. Matrisli printerdə dişli veriliş mexanizmi

P-37. Çəhrayı uğultu spektri



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**piracy** ~ **пиратство** ~ **korsanlık** ~ **yağma, piratlıq** – istehsalçının icazəsi olmadan proqram təminatının üzünün qanunsuz köçürülməsi və yayılması. Həsablamalara görə, hər bir qanuni alınmış proqrama təxminən iki pirat kopiya düşür. *Piratların* çoxu özlərinə belə haqq qazandırır ki, proqram təminatının istehsalçıları öz məhsullarına çox yüksək qiymət qoymaqla həddən artıq qazanc götürürlər, “kasıb piratların” işə lisenziyalı kopiyalar almağa pulları yoxdur. Bu “bələyla” mübarizə çeşidli yollarla aparılır: onların arasında üzköçürmədən qoruma, leqal istifadəçilərin qeydiyyatı, sadəcə, belə fəaliyyətin qadağan olunması və hətta həbsəalma da vardır. *Bax:* SOFTWARE PIRACY.

**pitch** ~ **шаг, питч** ~ **karakter sıklığı** ~ **pitç** – simvollarının eni dəyişməz olan şriftlər üçün istifadə olunan ölçü vahidi; *pitç* bir düymlük (25.4 mm) parçaya yerləşən simvolların sayını göstərir. Məsələn, 10 *pitç* onu bildirir ki, verilmiş şriftdə 10 simvolu üfüqi istiqamətdə 1 düymə yerləşəcək. Bundan başqa, *pitç* simvollararası boşluğun enini də müəyyənləşdirir, məsələn, 10 *pitç* simvollar arasındakı məsafənin 1/10 düym olduğunu göstərir. *Tut:* POINT; *Bax:* CHARACTERS PER INCH.

**pivot table** ~ **сводная таблица** ~ **özet table** ~ **toplu cədvəl** – verilənlərin emalında: verilənləri ümumiləşdirmək üçün alət. Bu alətdən, ilk növbədə, elektron cədvəllər və ya biznes-təhlil proqramları kimi verilənlərin vizuallaşdırılması proqramlarında istifadə olunur. Bundan başqa, *toplu cədvəl* elektron cədvələ yazılmış verilənləri avtomatik çeşidləyə, cəmləyə, yaxud orta qiymətini hesablaya bilər. O, nəticələri cəmləşdirilmiş verilənlər kimi ikinci cədvəldə (“toplu cədvəldə”) əks etdirir. Adətən, istifadəçi qrafik rejimdə elementləri, sadəcə, “sürükləməklə” *toplu cədvəl*in strukturunu kökləyir və dəyişir.

**pixel (picture element, pet)** ~ **пиксель** ~ **piksel** ~ **piksel** – ekranda, yaxud çapda görüntünü əmələ gətirən nöqtələrdən biri. Kompüterin emal etdiyi ən kiçik verilən elementi bit olduğu kimi, displeyin, yaxud printerin əks etdirə bildiyi ən kiçik element *pikseldir*; məsələn, şəkilə göstərilmiş A hərfi əslində düzbucaqlı *piksellər* yığınınından ibarətdir:



Bundan başqa, *piksellərdən* düzəldilmiş görüntüdə iki rəng, məsələn, bozun iki çaları ola bilər:



*Pikselin* yalnız iki rəngi (adətən, ağ və qara) ola bilirsə, onu bir bitlə kodlaşdırmaq olar. *Pikseli* göstərmək üçün 2 bitdən yararlandıqda 4 müxtəlif rəng göstərmək olar; 4 bitdən 16 rəng almaq mümkündür və s. Adətən, iki rəngdən ibarət şəklə “bitməp” (BITMAP), ondan çox sayda rəngdən ibarət şəklə isə “piksel məp” deyilir. *Bax:* RESOLUTION, VOXEL.

**PJ/NF (projection-join normal form)** – *Bax:* NORMAL FORM.

**PKI (Public Key Infrastructure** ~ **инфраструктура открытых ключей** ~ **Açık Anahtar Altyapısı, AAA** ~ **açıq açarlar infrastrukturu**) – hər hansı açıq açarın kimə məxsus olduğunu müəyyənləşdirməyə imkan verən sistem. Bu məqsədlə sertifikatlaşdırma mərkəzlərindən (CA) istifadə olunur.

*Bax:* CRL, DIGITAL CERTIFICATE, ENCRYPTION, ONE-WAY FUNCTION, PRIVATE KEY, PUBLIC KEY.

**PL/1** – (“Programming Language One” sözlərinin qısaltması) ilk proqramlaşdırma dillərindən biri. 1960-cı illərin başlanğıcında IBM şirkəti tərəfindən System/360 ailəsindən olan maşınlar üçün hazırlanmışdır. *PL/1* dili yarandığı zaman vahid proqramlaşdırma dili rolunu oynamağa iddialı idi, çünki Algol-60 dilinin blok strukturunu, Fortran dilinin hesablama imkanlarını və Cobol dilinin verilənlər strukturları ilə iş imkanlarını özündə birləşdirirdi. Ancaq bu dil çox iritutumlu və amorf olduğundan meyn-freymlərdən kənarında geniş yayıla bilmədi. *Bax:* COBOL, FORTRAN, PROGRAMMING LANGUAGE.

**plaintext** ~ откpытый текст ~ **düz mətn** ~ **açıq mətn** – kriptografiyada: şifrlənməmiş, yaxud şifri açılmış məlumat. Şifrləmə metodlarını tətbiq etməklə *açıq mətnlər* kənar şəxslər üçün anlaşılmaq edilir. *Açıq mətni* çevirməyin iki əsas yolu vardır: simvolların yerlərini dəyişmək və işarələri əvəzləmək. Nitq də *açıq mətnə* aiddir. *Bax:* DECRYPTION, ENCRYPTION.

**planar** ~ плоский, планарный ~ **düzlemsel** ~ **yastı, planar** – 1. Düz səth üzərində quraşdırılmaq üçün nəzərdə tutulmuş mikrosxemlərin korpusu haqqında işlədilən sifət (məsələn: planar RAM). Belə mikrosxemlərdə bütün ayaqlar onun alt divarında bir müstəvi üzərində yerləşir.

2. Ana lövhə (MOTHERBOARD).

**plane** ~ плоскость ~ **düzlem** ~ **müstəvi** – 1. Həndəsədə: düz səth üzərindəki bütün nöqtələr. Başqa sözlə, *müstəvi* elə ikiölçülül fəzadır ki, onun üzərindəki obyektlərin qalınlığı olmur, ancaq eni və uzunluğu olur.

2. *Bax:* BIT PLANE.

```

EBOB: PROCEDURE (X, Y) DECIMAL FIXED (5, 0);
      DO WHILE (X ^= Y);
          IF X > Y THEN X = X - Y;
          ELSE Y = Y - X;
      END;
      RETURN (X);
END EBOB;

```

P-38. PL/1 dilində Evklid alqoritminin proqramı

**Plankalkül** – ilk proqramlaşdırma dili. II Dünya müharibəsinin son günlərində alman mühəndisi və ixiraçısı Konrad Zuse hələ 1943-cü ildən üzərində işlədiyi Z4 hesablayıcı maşınını arabaya yükləyərək bir qrup qaçqınla Alp dağlarındakı kiçik Xinterşteyn kəndinə yollanır. Bu ağır çağlarda bilavasitə hesablayıcı maşınlar üzərində işlərini davam edirməyə vəsaiti və imkanı olmayan Zuse öz enerjisini nəzəri məsələlərə yönəltdir. O, hesablayıcı maşınları proqramlaşdırmağın elə səmərəli üsulunu düşüncü təpər ki, həmin üsul təkcə Z4 maşını üçün deyil, istənilən başqa oxşar maşın üçün yarasın. Yaradığı proqramlaşdırma sistemini *Plankalkül* adlandırır. Tarixdə ilk proqramlaşdırma dili hesab olunan bu dil FORTRAN və ALGOL-60 dilini 10 ildən artıq qabaqlayır. Yazdığı kitabçada öz əsəri haqqında məlumat verən Zuse, onun ədədlərin sıralanması və ikilik yazılışlar (həmin dövrdəki başqa hesablayıcı maşınlar onluq sistemdə işləyirdi) üzərindəki hesab əməllərinin yerinə yetirilmə imkanlarından danışır. Şahmat oynamağı öyrənərək o, *Plankalkül*də şahmatda vəziyyətləri qiymətləndirməyə imkan verən 49 səhifəlik proqram yazır.

*Plankalkül* mənimsətmə əməlləri, alt-proqramların çağırılması, şərt deyimləri, iterasiya dövrləri, massivlər, iyerarxik verilənlər strukturu və proqramlaşdırma dillərinə xas çoxlu başqa çağdaş vasitələri dəstəkləyirdi. Təəssüf ki, bu dil heç bir kompüterdə gerçəkləşmədi, onun tam təsvirini isə Konrad Zuse ancaq



Konrad Zuse  
(1910–1995)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



```

P1 max3 (V0[:8.0],V1[:8.0],V2[:8.0]) => R0[:8.0]
max (V0[:8.0],V1[:8.0]) => Z1[:8.0]
max (Z1[:8.0],V2[:8.0]) => R0[:8.0]
END
P2 max (V0[:8.0],V1[:8.0]) => R0[:8.0]
V0[:8.0] => Z1[:8.0]
(Z1[:8.0] < V1[:8.0]) -> V1[:8.0] => Z1[:8.0]
Z1[:8.0] => R0[:8.0]
END

```

**P-39.** Plankalkül dilində üç dəyişenin maksimumunu hesablayan proqram

1972-ci ildə çap etdirdi. Buna görə də çoxları belə hesab edir ki, *Plankalkül* çağdaş proqramlaşdırma dillərinin inkişafına heç bir təsir göstərməyib. Nəhayət, 2000-ci ildə, Konrad Zusenin ölümündən 5 il sonra Berlin universitetlərinin birində *Plankalkül* üçün ilk kompilyator yaradılıb.

**plasma** ~ плазма ~ plazma ~ plazma – neytral atomlardan (yaxud molekullardan) və yüklü zərrəciklərdən (ionlardan və elektronlardan) təşkil olunmuş qismən və ya tam ionlaşmış qaz. *Bax:* GAS-PLASMA-DISPLAY.

**plasma display** – *Bax:* GAS-DISCHARGE DISPLAY.

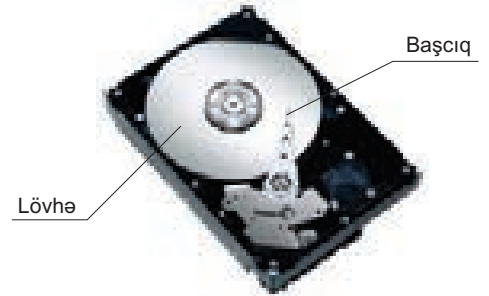


**P-41.** Plotter

**platform** ~ платформа ~ düzlem, **platform** ~ платформа – tətbiqi sistemin (proqramın) yerinə yetirildiyi, yaxud qurulduğu proqram, aparat və/və ya şəbəkə mühitini ifadə etmək üçün ümumi termin. Terminin yaranması kompüterin çoxqatlı sistem olmasıyla bağlıdır: istifadə olunan mikrosxemlər qatı, birləşmələr qatı, əməliyyat sistemi qatı, tətbiqi proqramlar qatı. Ən “aşağı” qatı *platforma* adlandırılır; məsələn: “IBM PC *platforması*”. Ancaq gəlişdiricilər aparat təminatını və sistem proqramlarını da *platforma* adlandırılır, çünki onların hər ikisi tətbiqi proqramları dəstəkləyir.

**Platforms for Internet Content Selection** – *Bax:* PICS.

**platter** ~ пластина, тарелка диска ~ metal disk ~ lövhə – sərt disk konstruksiyasında informasiyanı saxlamaq üçün ayrıca metal disk. Sərt disklərdə *lövhələrin* sayı 11-dək ola bilər. Adətən, xüsusi alüminium qatışığından hazırlanır. *Bax:* HARD DISK.



**P-40.** Sərt diskin lövhəsi

**plenum** ~ пленум ~ plenum ~ plenum – tavan və falş-tavan arasında qalan kiçik boşluq; bir çox binalarda havalandırma (ventilyasiya) və şəbəkə kabellərini çəkmək üçün istifadə olunur.

**plotter** ~ плоттер ~ çizici ~ plotter – xətlər çəkməklə diaqram, yaxud başqa görüntüləri yaratmaq üçün qurğu. *Plotterlərdə* rəsm üçün ya qələmdən, ya da elektrik yükləri vasitəsilə yapılandırılan bo-

yaq maddəsindən istifadə olunur. *Plotterlərin* çoxunda qrafik primitivləri, məsələn, xətləri, çevrələri və düzbucaqlıları vermək üçün Hewlett-Packard firmasının istehsalı olan HPGL kimi səhifələrin təsviri dilindən istifadə olunur. *Bax:* DRUM PLOTTER, PEN PLOTTER, X-Y PLOTTER.

**PL/SQL (Procedural Language / Structured Query Language)** – proqramlaşdırma dili, SQL dilinin Oracle şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanmış prosedurlu genişlənməsi. Təməlinə Ada dili durur. *PL/SQL* dilinin daxil edildiyi verilənlər bazalarının idarə olunması sistemləri bunlardır: Oracle Database, TimesTen və IBM Db2.

**pluggable** ~ съёмный, сменный ~ **takçıkar** ~ çıxarılıb taxılan – *Bax:* PLUG-IN.

**Plug-and-Play (Plug and Play, plug and play, plug-and-play, P&P, PnP)** ~ "подключи и работай" ~ **tak və çalıştır** ~ **tax və çalışdır** – kompüterə yardımçı qurğuların tez qoşulmasının və müasir BIOS, əməliyyat sistemi və aparat vasitələri ilə dəstəklənən sistemin özünü konfigurasiya etməsinin prinsipi və spesifikasiyası. Əməliyyat sistemi kompüterə yeni qoşulan qurğunu aşkarlayır, onu "sorgu-sual edir", onun sistemə qoyduğu tələbləri qiymətləndirir, hər bir qurğu üçün optimal quraşdırmanı müəyyənləşdirir və yerinə yetirir.

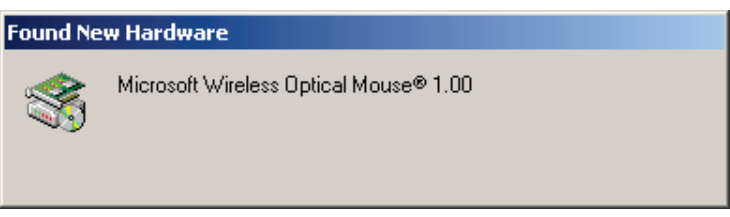
**plug-in** ~ плагин ~ **takılabilir** ~ **plugin** – baş proqramda əlavə funksiyaları yerinə yetirən yardımçı proqram. Tətbiqi proqramla eyni zamanda yüklənə və uyğun menyuda bir bənd kimi görünə bilər. Məsələn, Microsoft Word mətn prosessoruna qoşulan ingilis dilindən tərcümə proqramı.

**PMS** – *Bax:* PANTONE MATCHING SYSTEM.

```
SET serveroutput ON

DECLARE
    hello VARCHAR2(50) := 'Hello, world!';
BEGIN
    DBMS_OUTPUT.put_line(hello);
END;
```

P-42. PL/SQL dilində proqram



P-43. Plug-and-Play

**PNG** <pinq> (**Portable Network Graphics**) – GIF formatına analoji olan, ancaq nisbətən daha çox sıxılmış qrafik fayl formatı; əsasən İnternetdə istifadə olunur. Sərbəst yayılan (PUBLIC DOMAIN) proqram təminatına aiddir və bir çox brauzerlər tərəfindən dəstəklənir. 1994-cü ildə CompuServe şirkəti GIF formatında patentlə qorunan sıxlaşdırma alqoritmindən istifadə olunduğunu elan etdikdən sonra İnternet cəmiyyəti (ISOC) ona cavab olaraq PNG formatının işlənib hazırlanmasına başlayıb. Ona görə də PNG abreviaturasının başqa yozumu belədir: PNG's Not GIF (PNG GIF deyil).

**PnP** – *Bax:* PLUG-AND-PLAY.

**podcast** ~ подкаст ~ **podkast** ~ **podkast** – *Bax:* PODCASTING.

**podcasting** ~ подкастинг ~ **podcasting** ~ **podkasting** – iPod+broadcasting; İnternetdə səs və ya videofaylların (podkastların) radio və televiziya verilişləri üslubunda yaradılması və yayılması prosesi. Fayllar, adətən, MP3,



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

AAC, Ogg/Vorbis (audio üçün), Flash Video və AVI (video üçün) formatında olur.

İnternetin bir resursunda dərc olunan və abunə olmaq imkanına malik ayrıca audiofayl, yaxud belə faylların müntəzəm yenilənən seriyası *podkast* (PODCAST) adlanır. *Podkasting* ilə həvəskar və ya peşəkar əsasda məşğul olan insana isə *podkaster* deyilir. Adətən, podkastların müəyyən tematikası olur. Podkastlara rahat qulaq asmaq üçün Zune Software, iTunes, Rhythmbox, gPodder, AmaroK və ya Banshee kimi çoxlu sayda proqramlar işlənilib hazırlanmışdır.

**point** ~ **1. Пункт** ~ **punto** ~ **punkt** – təxminən 1/72 düymə bərabər olan və adətən, simvolların hündürlüyünü və sənədlərdə sətirlərarası məsafəni göstərmək üçün istifadə olunan poliqrafiya ölçü vahidi.

**2. Точка** ~ **nokta** ~ **nöqtə** – proqramlaşdırmada və videoqrafikada: ekranda bir piksel, yaxud həndəsi fiqurda yer.

**3. Указывать** ~ **göstərmək** ~ **göstərmək** – ox klavişlərinin, yaxud göstərici qurğunun (siçan və ya coystikin) köməyi ilə göstəricinin lazım olan obyektin üzərində, yaxud ekranda müəyyən mövqedə yerləşdirilməsi prosesi.

**point chart** – *Bax*: SCATTER DIAGRAM.

**point diagram** – *Bax*: SCATTER DIAGRAM.

**pointer** ~ **указатель** ~ **göstərgəç** ~ **göstərici** – **1.** Qrafik mühitlərdə: görüntü, ekran, yaxud menyu elementlərini göstərmək, seçdirmək, seçmək üçün siçan, yaxud başqa göstərici qurğuyla idarəolunan nişan, yaxud simvol (məsələn, ox).

**2.** Proqramlaşdırmada və informasiyanın emalında: verilənlərin özlərindən deyil, yaddaş sahəsinin ünvanından ibarət dəyişən; onun köməyi ilə verilənləri dinamik şəkildə yenidən təyin etmək

mümkün olur. *Bax*: ALLOCATE, DEALLOCATE, DEREFERENCE, HANDLE.

**3. Lazer göstərici.**

**pointing device** ~ **указательное устройство** ~ **göstərmə aygıtı** ~ **göstərici qurğu** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI) kompüterini idarə etmək üçün periferiya qurğusu. Ən məşhur *göstərici qurğu* siçandır (MOUSE), ancaq bəzi istifadəçilər trekbola (TRACKBALL), yaxud qrafik planşetə (GRAPHICS TABLET) üstünlük verirlər. Dizüstü (LAPTOP) kompüterlərdə çox zaman *göstərici qurğu* olaraq miniatur coystik (JOYSTICK) kimi işləyən düymədən istifadə olunur.

**point-of-sale system (POS)** – **satış nöqtəsi sistemi**; alış-veriş yerlərində nağdsız ödənişlər üçün quraşdırılmış kompüterləşdirilmiş kassa terminalı. Sistemdən asılı olaraq, müştəri təkə əldə aldığı malların haqqını ödəmir, eləcə də pul köçürmələri edə, çeklərin həqiqiliyini təsdiqləyə, qısamüddətli kredit ala bilər. *Sin*: CHECKOUT.

**point release** ~ **промежуточный выпуск** ~ **geçici yayım** ~ **aralıq buraxılış** – proqram təminatında edilmiş cüzi yenilənmə, məsələn, 2.0 versiyasından 2.1 versiyasına keçid. *Bax*: VERSION NUMBER.

**point-to-point protocol (PPP)** – “**nöqtədən nöqtəyə**” **protokolu**; kompüterlərin İnternetə bağlanması üçün istifadə olunan əski SLIP (Serial Line Internet Protocol) protokolunu əvəzləyən daha mükəmməl bağlantı standartı. TCP/IP dəstinə daxil olan bu protokol IP-paketlərin kommutasiya olunan və ayrılmış xətlərlə ötürülməsi üçün nəzərdə tutulub. SLIP protokolu ilə müqayisədə bir çox üstünlüklərə malikdir: kanalların dinamik köklənməsini, avtomatik tanımanı (autentifikasiyanı), başlıqların avtomatik sıxlaşdırılmasını və bir neçə protokolun (o cümlədən IPX)

paketlərinin eyni anda ötürülməsini təmin edir. *Tut:* SLIP.

**Pointy-Haired Boss (PHB)** – **sivri-saçlı müdir**; Skott Adamsın “Dilbert” komiksində personaj. *Sivri-saçlı müdir* bacarıqsız menecerdir və bu bacarıqsızlıq bir tərəfdən onun keyliyindən qaynaqlanırsa, digər tərəfdən rəhbərliyini onu “zülmət”də saxlaması ilə bağlıdır. Bu komiksin nəticəsi olaraq *sivri-saçlı* ifadəsi hazırda “avam”, “savadsız” mənasında işlədilir.

**Poisson distribution** ~ **распределение Пуассона** ~ **Poisson dağılımı** ~ **Puasson paylanması** – statistikada istifadə olunan və müxtəlif hadisələrin paylanması və ehtimalını aproksimasiya etmək (gerçək qiymətə yaxınlaşmaq) üçün tətbiq olunan əyri. Fransız riyaziyyatçısı Simeon Puassonun (Simeon Denis Poisson) adıyla adlandırılıb. *Puasson paylanması*ndan rabitədə idarəetmə və kommunikasiyalardakı yükü paylamaq üçün istifadə olunur. *Bax:* BINOMIAL DISTRIBUTION, NORMAL DISTRIBUTION.

**POL** – *Bax:* PROBLEM-ORIENTED LANGUAGE.

**Polish notation** ~ **польская запись** ~ **Polonya göstərimi** ~

**polyak yazılışı** – cəbri ifadələrdə hansı əməliyyatın birinci yerinə yetiriləcəyini bildirmək üçün onların mötərizələrsiz yazılış üsulu. Polyak məntiqçisi və filosofu Yan Lukaseviçin (Jan Lukaszewicz) şəərəfinə verilib. (Onun soyadını ingilisdilli riyaziyyatçılar çətin tələffüz etdiklərindən belə adlandırılıb.)

$$4 + (5 - 3) + 2$$

şəklində olan adi cəbri ifadənin *polyak yazılışı* aşağıdakı kimi olur:

$$4 5 3 - + 2 +$$



P-44. Sivri-saçlı müdir

Bu ifadənin qiymətini hesablamaq üçün o, soldan sağa gözdən keçirilir, əməl işarəsinə (plyus və ya minus) rast gəldikdə həmin əməl bilavasitə ondan solda dayanmış iki ədədə tətbiq olunur və nəticə onların (əməl işarəsinin və ədədlərin) yerinə yazılır. Sonra eyni qayda ilə davam edilir. Beləliklə,

$$4 5 3 - + 2 +$$

ifadəsi aşağıdakı kimi sadələşir:

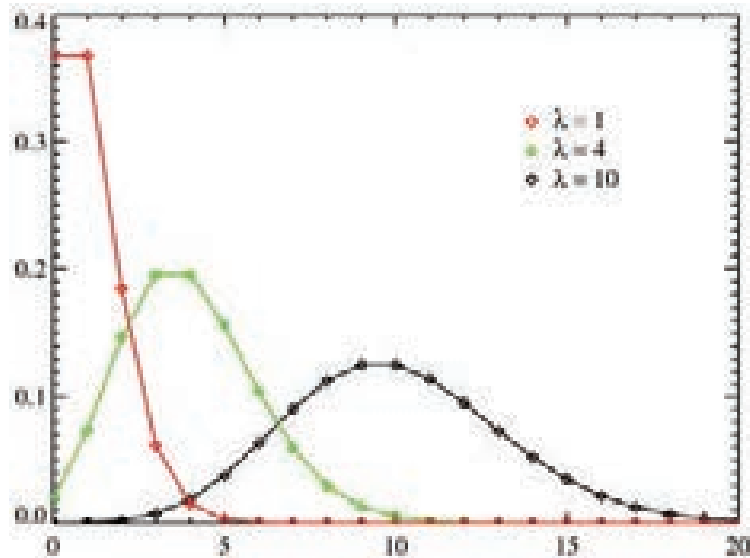
$$4 2 + 2 + \\ 6 2 + \\ 8$$



Simeon Puasson (1781–1840)

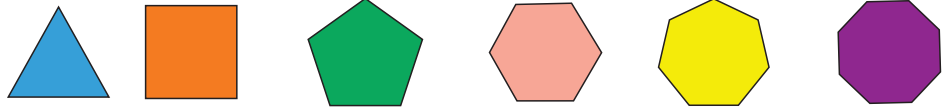
Bu, formal olaraq *tərs polyak yazılışı* (REVERSE POLISH NOTATION, RPN) kimi tanınır; ifadə düz istiqamətə də yazıla bilər və bu halda onun qiymətini hesablamaq üçün sağdan sola hərəkət edilir.

P-45. Puasson paylanması



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
W  
X  
y  
z

P-46. Düzgün çoxbucaqlılar

Yan Lukaseviç  
(1878–1956)Çarlz Ponzi  
(1882–1949)

Bir çox kalkulyatorlar və proqramlaşdırma dillərinin interpretatorları ifadələrin qiymətini hesablamaq üçün onları *polyakyazılışına* çevirir. *Bax*: RPN, POST-FIX NOTATION; *Sin*: PREFIX NOTATION.

**polling** – *Bax*: AUTOPOLLING.

**polygon** (= **polys**) ~ многоугольник ~ **çokgen** ~ **çoxbucaqlı** – istənilən sayda düz tərəfi olan qapalı həndəsi fiqur. Üçbucaqlılar, kvadratlar, pentaqonlar (beşbucaqlılar), heksaqonlar (altıbucaqlılar), heptaqonlar (yeddi bucaqlılar), oktaqonlar (səkkizbucaqlılar) – bunların hamısı *çoxbucaqlılara* örnəklərdir.

**polymorphism** ~ полиморфизм ~ **çokbiçimlilik** ~ **polimorfizm** – obyekt-yönlü proqramlaşdırmada: eyni bir adın müxtəlif prosedurlarda (funksiyalarda) müxtəlif kontekstlərdə işlədilməsi. Məsələn, aşağıdakı nümunədə (P-47) Add adlı funksiya həm ədədlər, həm də sətirlər üçün təyin olunub. *Bax*: CLASS, DERIVED CLASS, OBJECT.

P-47. Polimorfizm

```

program Adhoc;

function Add( x, y : Integer ) : Integer;
begin
    Add := x + y
end;

function Add( s, t : String ) : String;
begin
    Add := Concat( s, t )
end;

begin
    Writeln(Add(1, 2));
    Writeln(Add('Hello, ', 'World!'));
end.

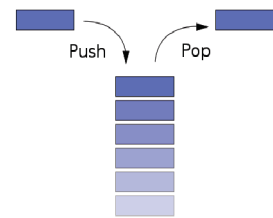
```

**polymorphic virus** ~ полиморфный вирус ~ **polimorfik virüs** ~ **polimorf virus** – hər dəfə faylı yoluxdurarkən öz strukturunu dəyişə bilən kompüter virusu növü. Strukturunun dəyişkənliyi səbəbindən antivirus proqramlarının belə virusları aşkarlaması və yox etməsi çox çətin olur, bəzən isə mümkün olmur. *Polimorf virusların* yaradılmasında, adətən, mutasiya maşınlarından istifadə olunur. *Bax*: MUTATION ENGINE, VIRUS.

**polys** – *Bax*: POLYGON.

**Ponzi scheme** ~ схема Понци [Понзи] ~ **Ponzi şeması** ~ **Ponzi sxemi** – ilk investorların gəlirlərinin yeni iştirakçılardan ödənişləri hesabına təmin olunmasını nəzərdə tutan maliyyə piramidasının qurulması sxemi; bənzər piramida ilk dəfə 1920-ci illərin sonunda italyan mühaciri Çarlz Ponzi (Charles Ponzi) tərəfindən qurulub. *Bax*: CHAIN LETTER.

**pop** – stekdən (vurub) çıxartmaq. *Tut*: PUSH; *Bax*: STACK.



P-48. Stekin sadə təsviri

**POP – 1.** (Post Office Protocol ~ почтовый протокол ~ **postane protokolü** ~ **poçt protokolu**) serverdə poçt qutusunda olan elektron məktubları fərdi kompüterə daşımaq üçün sadə protokol. Bir neçə versiyası mövcuddur: POP, POP2 və POP3. Hazırda bu protokol



IMAP protokolu tərəfindən sıxışdırılır.  
*Bax:* E-MAIL, MODEM, PPP, POP3, PROTOCOL, SLIP.

**2. (Point Of Presence ~ точка присутствия ~ bulunma noktası ~ iştirak nöqtəsi)** – rabitə operatorunun (provayderin) müştərilərinin qoşula biləcəyi avadanlıqların yerləşdiyi yer. *Bax:* ISP.

**POP2, POP3** – *Bax:* POP(1).

**pop-down menu** – *Bax:* PULL-DOWN MENU.

**populate ~ заполнять ~ yerləştirmək ~ oturtmaq, yerləşdirmək** – mikroşemin elektron lövhənin yuvasına taxılması. *Bax:* FULLY POPULATED BOARD.

**pop-under ad – “altaçıxan” reklam;** gözdən keçirilən veb-səhifənin altında (arxasında) avtomatik olaraq açılan reklam və ya elan. “Altaçıxan” reklamlar “üstə çıxan” reklamlarla müqayisədə az zəhlətökən olsa da, onlar arzuolunmazdır, çünki ekranda qarma-qarışıqlığa səbəb olur. *Bax:* BANNER AD, MOUSETRAP, POP-UPAD.

**pop-up ad (= pop-up) – “üstə çıxan” reklam;** veb-səhifəni açarkən avtomatik olaraq ayrıca pəncərədə qalan pəncərələrin üstündə ekrana çıxan reklam. *Bax:* ADWARE; *Tut:* BANNER AD, POP-UNDER AD.

**pop-up menu ~ всплывающее меню ~ açılır menü ~ “üzə çıxan” menyu** – adi halda ekranda görünməyən, ancaq istifadəçinin müəyyən hərəkətindən sonra ekranda açılan menyu. *Sin:* CONTEXT MENU; *Bax:* PULL-DOWN MENU.

**port ~ порт ~ port ~ port – 1.** Kompüterin sistem bloğunun arxa panelində yerləşən və periferiya qurğularını qoşmaq üçün nəzərdə tutulmuş bağlayıcı (yuva). *Bax:* PARALLEL PORT, SCSI, SERIAL PORT.

**2.** Qurğuda çoxmərtəbəli giriş, yaxud

çıxış; xarici qurğunun mikroprosessorun daxili şininə qoşulduğu nöqtə.

**3.** Vahid host-adresat ilə çoxlu sayda eynianlı birləşmələri işarə etmək üçün nəqliyyat İnternet-protokollarının istifadə etdiyi abstraksiya. *Bax:* URL.

**4. Переносить ~ taşımak ~ keçirtmək** – proqramın bir platformada işləyən kompüterdən başqa növ kompüterdə işləmək üçün uyğunlaşdırılması. *Bax:* CODE, PROGRAM.

**portable ~ переносимый ~ taşınabilir ~ daşınabilir – 1.** Hər yerə aparıla bilmə imkanı. *Bax:* PORTABLE COMPUTER.

**2.** Müxtəlif növ kompüterlərdə işləyə bilən proqram.

**portable computer ~ портативный компьютер ~ taşınabilir bilgisayar ~ daşınabilir kompüter** – bir yerdən başqa yerə asanca aparılan fərdi kompüter. *Daşınabilir kompüterlər* ölçülərinə və çəki-lərinə görə bir neçə növə bölünür (P-50).

**portable language ~ переносимый язык ~ taşınabilir dil ~ daşınabilir dil** – proqramları müxtəlif sistemlərdə işləyən proqramlaşdırma dili, məsələn: C, FORTRAN və Ada.

P-49. İş masasını örtən onlarca “üstə çıxan” reklamlar



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

Növü	Təxmini çəkisi, kq	Qidalanma mənbəyi	Qeyd
Portable (daşınabilir)	5 – 10	Məişət elektrik şəbəkəsi	“Baqaj”da daşınır, adətən, disket üçün disksürəni, sərt disk, standart displeyi olur.
Laptop (dizüstü)	2.5 – 5	Məişət elektrik şəbəkəsi, yaxud batareya	Diz üstündə saxlamaq olar, adətən, disket üçün disksürəni, maye-kristal displeyi olur.
Notebook (dəftər)	0.7 – 2.5	Batareya, yaxud gərginlik çeviricisi	Portfeldə daşına bilir, bəzən əyilgən, yaxud sərt disklərin əvəzinə fləş-yaddaşı olur.
Palmtop (ovucıçı)	0.7-dən az	Batareya, yaxud gərginlik çeviricisi	Asanca ovucun içində saxlamaq olur.

**P-50.** Daşınabilir kompüterlər

**Portable Network Graphic Format – Bax:** PNG.

**portal ~ портал ~ portal ~ portal** – İnternetdə inteqrasiyalı informasiyanı təqdim etmək üçün nəzərdə tutulmuş veb-sayt. *Potalların*, adətən, axtarış sistemləri, virtual mağazaları, elektron poçt və başqa xidmətləri olur, həm də bu xidmətlərin əksəriyyəti pulsuzdur (yaxud, demək olar, pulsuzdur). Eləcə də *portallarda* ziyarətçilərin maraqlarına cavab verən başqa saytlara istinadlar olur. Xüsusi (tematik, yaxud şaquli) *portallar* (məsələn: <https://www.e-gov.az>) və ümumi (politematik, yaxud üfüqi) *portallar* (məsələn: <http://www.Google.com>, Yahoo!) vardır. 1998-ci il *portalların* yaranma ili hesab edilir.

**portrait ~ портретный, вертикальный, книжный ~ düşey ~ portret** – *Bax:* PORTRAIT MODE.

**portrait mode ~ портретный режим ~ düşey kipi ~ portret rejimi** – hündürlüyü enindən çox olan (portret şəkildə olduğu kimi) monitorun ekranını, yaxud printer çapını (PRINTOUT) təsvir etmək



**P-51.** Portret və mənzərə rejimi

üçün işlədilən termin. Bütün proqramlarda səhifənin istiqaməti susqunluqla *portret rejiminə* quraşdırılmış olur. *Tut:* LANDSCAPE MODE.

**port replicator ~ размножитель портов ~ port çoğaltıcısı ~ port çoxaldıcısı** – portların (ardıcıl, paralel, USB və s.) sayını çoxaltmaq üçün qurğu. *Bax:* DOCKING STATION, PARALLEL PORT, SERIAL PORT.

**POS – 1.** *Bax:* POINT-OF-SALE SYSTEM.  
**2. (Programmable Option Select ~ программируемый выбор возможностей ~ programlanabilir seçenek seçimi ~ programlanabilir seçənək seçimi)** – konkret funksional imkanların və iş rejimlərinin proqram vasitəsilə seçilməsi mexanizmi (məsələn, MCA şinli kompüterlərdə adapter lövhələrinin köklənməsi zamanı).  
**3. (Parent over Shoulder ~ родители за плечами ~ annem/babam yanımda ~ valideynlərim başımın üstündədir)** – gap-forumlarda uşaqlar və qızlar tərəfindən istifadə olunan abreviatura; mövzunu dəyişməyin vacibliyini bildirir, çünki ata-ananın nəzarəti var. *Bax:* DIGISPEAK.



**P-52.** Port çoxaldıcısı

**positional notation** ~ **позиционная система счисления** ~ **konumsal göstərim** ~ **mövqəli say sistemi** – ədədin yazılışında rəqəmin işarə etdiyi kəmiyyətin onun tutduğu mövqedən asılı olduğu say sistemi; məsələn,

$$936 = (9 \times 100) + (3 \times 10) + 6.$$

Gündəlik istifadə etdiyimiz say sistemi mövqəlidir. *Mövqəli say sistemində* istifadə olunan rəqəmlərin miqdarına say sisteminin əsası (RADIX) deyilir. *Bax:* RADIX.

**POSIX** – “Portable Operating System Interface for UNIX” sözlərinin qısaltması. UNIX üçün əməliyyat sistemi interfeyslərini təsvir edən IEEE standartlarının toplusu. Proqramların UNIX-in müxtəlif versiyaları və başqa əməliyyat sistemləri arasında daşınabilirliyini təmin etmək məqsədilə 1988-ci ildə işlənib hazırlanıb.

**POST** – *Bax:* POWER-ON SELF TEST.

**posterization** ~ **постеризация** ~ **posterləşirmə** ~ **posterləşdirmə** – *Bax:* CONTOURING.

**postfix notation** ~ **постфиксная запись** ~ **postfiks göstərimi** ~ **postfiks yazılış** – operatorların bilavasitə operandlardan sonra (mötərizəsiz) qoyulduğu cəbri yazılış növü; məsələn, “(a + b) \* (c - d)” ifadəsi *postfiks yazılışda* “a b + c d - \*” şəklində olur. *Bax:* INFIX NOTATION, POLISH NOTATION; *Sin:* REVERSE POLISH NOTATION.

**Post Office Protocol** – *Bax:* POP(1).

**PostScript** – konturlu, miqyaslanan şriftləri və yüksəkkeyfiyyətli görüntüləri emal etmək üçün çevik metodika verən, Adobe Systems firmasının buraxdığı xüsusi proqram-



laşdırma dili. Bundan başqa, Adobe şirkəti kompüterlərin displeyləri üçün Display PostScript qrafik dilini işləyib hazırlayıb ki, o, *PostScript* diliylə birlikdə WYSIWYG (“What-you-see-is-what-you-get” – “Nə görürsən, onu da alaçaqsan”) texnologiyasını praktik olaraq ideal gerçəkləşdirməyə imkan verir. *Bax:* PAGE-DES-CRIPTION LANGUAGE.

**potential** ~ **потенциал** ~ **potansiyel** ~ **potensial** – *Bax:* ELECTROMOTIVE FORCE.

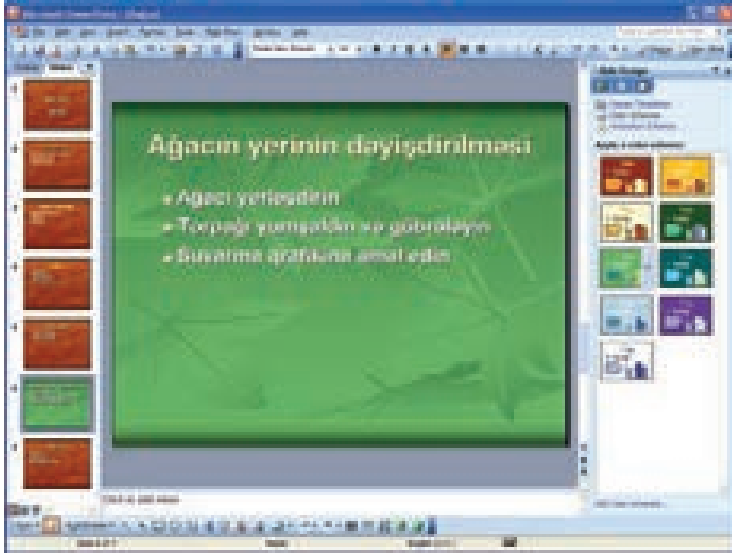
**POTS (Plain Old Telephone Service** ~ **“простая старая телефонная служба”** ~ **eski sade telefon hizmeti** ~ **“əski sadə telefon xidməti”**) – adi analoq telefonlardan istifadənin mümkün olduğu telefon şəbəkəsi. Abonentlər arasında səs signalının ikinaqillı xətlə (sarınmış cütlük) 300 Hs-dən 3.4 kHs-dək intervalda ötürülməsini təmin edir. Danışq zamanı siqnallar eyni vaxtda qarşı istiqamətlərdə gedir. *Bax:* ANALOG TELEPHONE, LAST MILE, NUMBER CAPACITY, PBX, PCM, PSTN, PTN.

**pound sign** ~ **знак фунта** ~ **pound işarəti** ~ **funt işarəsi** – ingilis funtsterlinqini göstərən “£” simvolu; çox zaman yanlış olaraq “#” işarəsini belə adlandırırlar. İngiltərədə standart klaviaturada uyğun klavişin üzərinə “#” işarəsinin əvəzinə *funt işarəsi* vurulur. *Sin:* HASH MARK, HASH SIGN, NUMBER SIGN.

**power-on self test (POST)** ~ **самотестирование при включении питания** ~ **açıldı otosınama** ~ **açılışda özünüsınama** – kompüterin daimi yaddasaxlama qurğusunda saxlanılan və onun operativ yaddaş, disksürənlər, klaviatura və başqa çeşidli sistemlərinin düzgün qoşulmasını və işləməsini yoxlamaq üçün onları testləyən prosedurlar toplusu. Nasazlıq aşkarlandıqda *POST* uyğun xəbərdarlıq signalı verir, yoxlama normal sonulandıqda özünüyükləyən proq-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



P-53. PowerPoint 2003 programında təqdimat

ram işə başlayır. *Bax:* BOOTSTRAP LOADER.

**PowerPC – 1.** “Power Performance Chip” sözlərinin qısaltması. IBM, Motorola və Apple Computer alyansı tərəfindən hazırlanmış mikroprosessorlar ailəsi. Bu mikroprosessorlarda ixtisar edilmiş komandalar yığınınından (REDUCED INSTRUCTION SET TECHNOLOGY) istifadə olunur.



**2.** PowerPC mikroprosessoru bazasında qurulmuş kompüter. *Bax:* RISC.

**PowerPoint** – Microsoft Office paketinə daxil olan və təqdimatlar hazırlamaq üçün nəzərdə tutulmuş program.

Təqdimat bir, yaxud bir neçə slayddan (SLIDE) ibarətdir. Hər bir slaydda mətn, qrafika və başqa elementlər olur. *PowerPoint*-də cəlbedici slaydlar yaratmaq üçün çox rahat imkanlar var.

- **Slayd maketləri.** Slaydda informasiyanın yerləşməsini müəyyənləşdirmək üçün hər bir slaydın maketi olur. Seçilmiş maketdən asılı olaraq slaydda mətn, qrafika, şəkillər, səs və video faylları, cədvəllər, diaqramlar və başqa obyektlər yerləşə bilər.

- **Fon.** Hər bir slaydın fonu olur. Fonda

bir rəng, çox rəng, naxış ola bilər. Hər hansı şəkil də fon kimi istifadə oluna bilər. Bir təqdimatdakı slaydların hər birinin fərqli fonu ola bilər, ancaq, adətən, təqdimatda slaydların hamısının eyni fonu olur.

- **Rəng sxemi.** Keyfiyyətli slaydlar yaratmağı asanlaşdırmaq üçün *PowerPoint*-də çoxlu sayda hazır rəng sxemi var.
- **Slayd örnəkləri.** Slaydın örnəyi slaydda başlığın və əsas mətnin yerləşmə yerini və ölçülərini, təqdimatda istifadə olunan fon və rəng sxemini müəyyən edir.
- **Şablonlar.** Şablon yaradılan təqdimata professional görkəm vermək üçün istifadə olunan hazır təqdimat faylıdır. Yeni təqdimatı *PowerPoint*-də olan təqdimatlardan birinin əsasında da yaratmaq olar.

*Bax:* OFFICE, PRESENTATION GRAPHICS.

**power strips** ~ удлиннитель ~ **güç uzatma kablosu** ~ **uzadıcı** – eyni zamanda bir neçə qurğunu (əksər halda kompüterin kənar qurğularını) şəbəkəyə qoşmaq üçün nəzərdə tutulmuş və bir neçə rozeti olan qurğu. *Bax:* UPS.

**power supply (PS)** ~ источник питания ~ **güç kaynağı** ~ **güc qaynağı**, **qidalanma mənbəyi** – fərdi kompüterlərdə: adi elektrik şəbəkəsindən daxil olan dəyişən cərəyanı 5 və 12 V gərginlikli sabit cərəyanı çevirən blok. *Bax:* ALTERNATING CURRENT, DIRECT CURRENT, UPS.

**PPM** – *Bax:* PAGES PER MINUTE.

**PPP** – *Bax:* POINT-TO-POINT PROTOCOL.

**pps – 1.** (packets per second ~ пакетов в секунду ~ **saniyə başına paket** ~ **bir saniyədəki paketlərin sayı**) – kommunikasiya avadanlığının məhsuldarlığının xarakteristikası.

**2.** (polygons per second, polys per se-



P-54. 6-yuvalı (rozetli) uzadıcı



**cond** ~ полигонов в секунду ~ saniyə başına çoxgen ~ bir saniyədəki çoxbucaqlıların sayı) – qrafik 3D-tezləşdiricilərin məhsuldarlığının ölçü vahidi. *Bax:* POLYGON.

**precedence** ~ старшинство, приоритет ~ öncelik ~ öncəlik – çox zaman əməllərdən hansının daha üstün olması bildirən termin; yəni ifadədə girdə mötərizələr olmadıqda əməllərin hansı ardıcılıqla yerinə yetiriləcəyini müəyyən edir (mötərizələr, operator kimi, həmişə ən yüksək *öncəliyə* malikdir). Adətən, ilk növbədə qüvvətə yüksəltmə, sonra vurma və bölmə, nəhayət, toplama və çıxma yerinə yetirilir. Məsələn,

$$=5+4*3^2$$

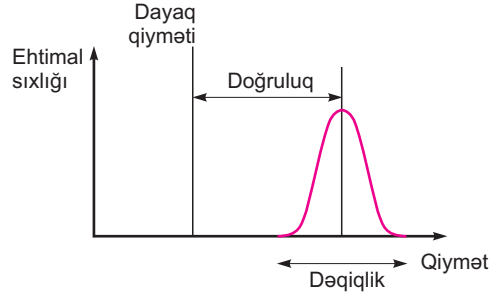
Excel ifadəsi  $5 + 4 \times 9 = 5 + 36 = 41$  kimi hesablanır. Zərurət olarsa, girdə mötərizələr qoymaqla müəyyən əməllərin ardıcılığını (*öncəliyini*) dəyişmək olar. Məsələn,

$$=5+(4*3)^2$$

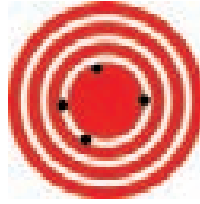
ifadəsi  $5 + 12^2 = 5 + 144 = 149$  kimi hesablanacaq. *Bax:* EXPRESSION, INFIX NOTATION, OPERATOR, PREFIX NOTATION.

**precision** ~ точность ~ kesinlik ~ dəqiqlik – elm, texnika, sənaye və statistika sahələrində: ölçü sisteminin *dəqiqliyi* dedikdə, dəyişməz şərtlər daxilində nəticələrin təkrarlanması nəzərdə tutulur; bundan fərqli olaraq, ölçü sisteminin doğruluğu (ACCURACY) ölçmə nəticələrinin faktiki (gerçək) qiymətə yaxınlıq dərəcəsini göstərir. Adı danışıqda *dəqiqlik* və doğruluq sinonim kimi işlənə bilsə də, elmi metod kontekstində onlar bir-birinə qarşı qoyulur. *Tut:* ACCURACY; *Bax:* DOUBLE-PRECISION, EXTENDED-PRECISION, SINGLE-PRECISION.

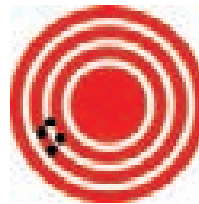
**preferences** ~ предпочтения, привилегии ~ yeğlenenlər ~ imtiyazlar, üstünlüklər – kompüter istifadəçisinə iş mühitini kökləməyə imkan verən pa-



**P-55<sup>a</sup>.** Doğruluq və dəqiqlik; doğruluq ölçmə nəticələrinin bir-birinə (doğru qiymətə) yaxınlığını göstərir, dəqiqlik isə ölçmənin təkrarlanabilirliyini göstərir.



Yüksək **dəqiqlik**,  
ancaq aşağı **doğruluq**



Yüksək **doğruluq**,  
ancaq aşağı **dəqiqlik**

**P-55<sup>b</sup>.** Doğruluq və dəqiqlik

rametrlər; çox zaman *seçənmələr* (OPTIONS) adlandırılır. Məsələn, siçan qurğusunun proqram təminatı istifadəçiyə qoşa çıxqılıntının (DOUBLE-CLICK) sürətini və izləməni (TRACKING) quraşdırmağa, başqa proqramlar bəzi ekran elementlərinin xarici görünüşünü proqramçının özünün seçməsinə imkan verir. Bir çox tətbiqi proqramlarda istifadəçilər faylların harada saxlanacağını, yedək kopyaların (BACKUP) yaradılıb-yaradılmayacağını və başqa parametrləri özləri müəyyən edə bilərlər.

**prefix notation** – *Bax:* POLISH NOTATION.

**prepend** – başa artırma; mövcud verilənlər strukturunun başlanğıcına (sonuna deyil) yeni elementin əlavə edilməsi. Məsələn, C++ proqramında sətirin başlanğıcına // *artırdıqda* həmin sətir

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

P-56. Pretzel simvolu (solda) və duzlu pretzel



şərhlə (COMMENT) çevrilir. *Bax:* APPEND.  
**prepress** ~ **препресс** ~ **baskı öncəsi** ~ **çap öncəsi** – hazır çap məhsulunun (jurnalın, qəzetin, bukletin, kitabın, plakatın, vərəqənin və s.) istehsal hazırlığı zamanı əsas işlərin kompleksi. Bu işlərin sırasına kompüter səhifələməsi, şəkillərin emalı, rəng ayrımı, faylların yaradılması və başqa işlər də daxildir.

**presentation graphics** ~ **презентационная графика** ~ **sunuş grafiği** ~ **təqdimat qrafikası** – mətn, rəsmlər, diaqramlar, musiqi, səs effektləri və animasiyanı özündə birləşdirən biznes və ya təhsil təqdimatları hazırlamaq üçün proqram təminatından istifadə olunması. Təqdimatlar hazırlamaq üçün PowerPoint (Microsoft), Freelance Graphics (Lotus), OpenOffice.org Impress kimi proqramlar mövcuddur. Adətən, belə proqramlarda rəsm alətləri və elektron cədvəl proqramından götürülmüş verilənlər əsasında diaqram qurmaq kimi imkanlar olur. Təqdimatlar, adətən, video proyektorlar və ya LCD proyeksiya panellərinin köməyi ilə nümayiş etdirilir. *Bax:* MULTIMEDIA.

**presentation layer** ~ **представительский уровень** ~ **sunuş katmanı** ~ **təqdimat səviyyəsi** – OSI/ISO modelinin yeddi səviyyəsindən altıncısı. Verilənlərin kodlaşdırılmasını və bəzi simvol ardı-

cılıqlarının emalını yerinə yetirir. *Bax:* APPLICATION LAYER, DATA LINK LAYER, NETWORK LAYER, PHYSICAL LAYER, SESSION LAYER, TRANSPORT LAYER.

**press** ~ **нажимать** ~ **basmaq** ~ **basmaq** – şiçanın düyməsinin sıxılması və şiçanın hərəkəti tamamlananadək onun sıxılı saxlanması. *Tut:* CLICK.

**pretzel** – (*slenq*) Apple klaviaturalarında olan komanda klavişinin ayaması. Simvol öz adını populyar məzə olan quru, duzlu *pretzeldən* (adətən, pivə ilə verilir) alıb.

**preview** ~ **предварительный просмотр** ~ **önizleme** ~ **qabaqcadan baxış** – çap olunması sənədin, yaxud görüntünün səhifədə yerləşməsinə və ya xarici görünüşünü dəqiqləşdirmək üçün ona öncədən ekranda baxılması. *Bax:* WYSIWYG.

**primary** ~ **основной** ~ **birincil** ~ **ilk, başlıca** – *Bax:* PRIMARY KEY.

**primary key** ~ **первичный ключ** ~ **birincil anahtar** ~ **başlıca açar** – verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərində: qiymətləri cədvəldə sətiri (yazını) bənzərsiz olaraq identifikasiya edən bir və ya bir neçə atribut (sütun). Verilənlər bazasını çeşidləyən zaman elementlər öncə *başlıca açara* görə çeşidlənir. Bəzən ikinci açara (SECONDARY KEY) zərurət yaranır. Məsələn, məktəbdəki şagirdləri öncə oxuduqları sinfə (*başlıca açara*), sonra isə soyad və adlarının əlifba sırasına (ikinci açara) görə sıralamaq olar. *Bax:* ALTERNATE KEY, DBMS, SECONDARY KEY.

**primitive** ~ **примитив** ~ **ilkel** ~ **примитив** – 1. Kompüter qrafikasında: ayrıca element kimi çəkilə, saxlanıla və idarə oluna bilən sadə fiqur, məsələn, xətt, çevrə, çoxbucaqlı.

2. Proqramlaşdırmada: proqramlaşdırma dilinin mürəkkəb proqramları yaratmaq üçün istifadə oluna bilən təməl (fun-

damental) elementi. Məsələn, FORTH və LISP kimi dillərdə proqramçılar öz deyimlərini (STATEMENT) yaratmaq üçün dilin təqdim etdiyi primitivlərdən geniş istifadə edirlər.

**Princeton architecture** – *Bax:* VON NEUMANN ARCHITECTURE.

**print buffer** ~ **буфер печати** ~ **yazdırma arabelleği** ~ **çap buferi** – sənədlərin çapa çıxışından öncə müvəqqəti saxlandığı yaddaş sahəsi. *Bax:* BUFFER, PRINT SPOOLER.

**printed circuit board** ~ **печатная плата** ~ **baskılı devre kartı** ~ **çap lövhəsi** – *Bax:* BOARD, CIRCUIT BOARD.

**printf** – C və C++ dillərində: formatlanmış çıxışı yerinə yetirən deyim; məsələn,

```
printf("The answer is
%d\n", i);
```

deyimi “The answer is”, sonra onluq tam *i* ədədinin qiymətini çap edir və sonra yeni sətərə keçir. Formatlanmış girişi yerinə yetirən `scanf` deyiminə çox bənzəyir; məsələn,

```
scanf ("%d", &i);
```

deyimi onluq tam *i* ədədinin qiymətini standart girişdən oxuyur. Onun arqumenti *i* dəyişəninin özü deyil, *&i* (*i*-nin ünvanı) olduğundan o, həmin yerdə yeni qiymət saxlaya bilir. Əks halda o, *i*-nin qiymətini dəyişə bilməz.

`printf` və ya `scanf` deyiminin ilk arqumenti formatlama kodundan ibarət sətir olur.

**printer** ~ **принтер** ~ **yazıcı** ~ **printer** – informasiyanı kağız daşıyıcıda qeyd (çap) etmək üçün qurğu, yəni sənədin bərk (kağız) üzünü yaratmaq üçün nəzərdə tutulmuş çıxış qurğusu. *Printerlərin* əski “hay-küylü” matrislilərdən ta “sakit” lazerlilərə kimi çoxlu növləri vardır. *Bax:* DOT-MATRIX PRINTER, INKJET

PRINTER, LED-PRINTER, LASER PRINTER.

**printer port** ~ **порт принтера** ~ **yazıcı portu** ~ **printer portu** – *Bax:* PARALLEL PORT.

**Printer Control Language (PCL)** – çapın idarələnməsi dili; Hewlett-Packard firması öz istehsalı olan LaserJet, DeskJet və RuggedWrite printerləri üçün işləyib hazırlayıb. Bu printerlər lazerli printerlər bazarında üstünlük təşkil etdiyindən *PCL* dili əslində standart olub.

**print head** ~ **печатающая головка** ~ **yazma başı** ~ **çap başı** – **1.** Şırnaqlı printerlərdə: printerin çapı yerinə yetirmək üçün kağıza toxunan hissəsi. Mürəkkəbi səpmək üçün onun çox balaca dəşikləri olur; bu dəşiklərdən hər hansı biri tutulduqda çapda zolaqlar əmələ gəlir və bu halda çap başıçığını təlimatda göstəriləni kimi təmizləmək lazımdır. *Bax:* INKJET PRINTER.

**2.** Zərb printerlərində: printerin lenti sıxaraq kağıza toxunduraraq hissəsi. *Bax:* IMPACT PRINTER.

**print mode** ~ **режим печати** ~ **baskı kipi** ~ **çap rejimi** – çap qurğusunun proqram vasitəsilə, yaxud idarəetmə panelindəki düymələr vasitəsilə quraşdırılan iş rejimləri. Keyfiyyətli çap (ADVANCED PRINTING, CORRESPONDENCE QUALITY, NLQ, LQ) və qaralama (sürətli) çap (DRAFT MODE) rejimlərini, eləcə də rəngli və ya ağ-qara çap rejimlərini fərqləndirirlər.

**printout** ~ **распечатка** ~ **çıktı** ~ **çap olmuş** – *Bax:* HARD COPY.

**Print Screen key** ~ **клавиша Print Screen** ~ **Print Screen tuşu** ~ **Print Screen klavişi** – kompüter klaviaturasında: monitorun ekranındakı verilənləri printerə çıxaran klaviş. Windows əməliyyat sistemində *Print Screen klavişini* basdıqda ekranın “şəkli çəkilir” və o, nöqtəli (rastr) görüntü formasında “yazı lövhəsi”ndə (CLIPBOARD) yerləşdirilir.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

Bu şəkli “yazı lövhəsi”ndən istənilən qrafik redaktora, məsələn, Paint-ə qoymaq olar.

**print server** ~ сервер печати ~ yazdırma sunucusu ~ çap serveri – şəbəkədə çap tapşırıqlarını emal edən istənilən kompüter. *Bax*: FILE SERVER.

**print spooler** ~ спулер печати ~ yazdırma kuyruklayıcısı ~ çap spuləri – çap üçün növbədə olan tapşırıqları idarə edən proqram. *Çap spuləri* tapşırıqları emal edir, onları nizamlayır və ardıcılıqla printerə göndərir. *Bax*: FOREGROUND.

**print wheel** ~ печатающее колесо ~ yazdırma çarkı ~ çap çarxı – *Bax*: DAISY WHEEL.

**priority queue** ~ очередь по приоритету ~ öncelikli kuyruk ~ öncelikli növbə – mücərrəd verilənlər tipi. Adi növbədən fərqli olaraq, *öncelikli növbədə* elementlər daxil olduqları ardıcılıqla deyil, onlara verilmiş öncüllük qiymətinə (prioritetə) uyğun olaraq növbədən uzaqlaşdırılır. *Bax*: QUEUE.

**private key** ~ секретный ключ ~ özel anahtar ~ gizli açar – RSA asimmetrik kriptografiya sxemində: açıq açar vasitəsilə şifrlənmiş alınan məlumatın kodunu açmaq və göndərilən məlumatı şifrləmək (imzalamaq) üçün istifadəçi açarı. *Tut*: PUBLIC KEY; *Bax*: DIGITAL CERTIFICATE, ONE-WAY FUNCTION.

**private line** – *Bax*: LEASED LINE.

**PRN** – MS-DOS əməliyyat sistemi tərəfindən standart çap qurğusu kimi ehtiyatda saxlanmış printerin məntiqi adı. *Bax*: PRINTER.

**.pro** – 1. Veb-saytın, yaxud e-poçt ünvanının istənilən ölkədə lisenziyalı peşəkara (məsələn, həkimə, hüquqşünasa, mühəsibə) aid olduğunu bildirən suffiks. *Tut*: .COM; *Bax*: ICANN, TOP-LEVEL DOMAIN.

2. Prolog və ya Turbo-Prolog proqramlaşdırma dillərində proqramların ilkin mətnlərinin olduğu faylın uzantısı. *Bax*: PROLOG.

**probability** ~ вероятность ~ olasılık ~ ehtimal – hadisənin başvermə imkanının dərəcəsi (ölçüsü, kəmiyyət qiyməti). Riyazi baxımdan *ehtimalın* araşdırılması ilə xüsusi elm sahəsi – *ehtimal nəzəriyyəsi* məşğul olur.

**problem-oriented language** (= POL) ~ проблемно-ориентированный язык ~ sorum yönəli dil ~ problem-yönlü dil – müəyyən mövzu ilə bağlı sahədə məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dili. Məsələn, COBOL iqtisadi, FORTRAN elmi məsələləri həll etmək, GPSS diskret hadisələri modeləşdirmək üçün yaradılıb. *Bax*: DECLARATIVE LANGUAGE, PROBLEM DOMINE, PROCEDURAL LANGUAGE, PROGRAMMING LANGUAGE.

**procedure** (= PROC) ~ процедура ~ yordam ~ prosedur – proqramlaşdırmada: konkret əməlləri yerinə yetirən və xüsusi qaydada tərtib olunmuş adlı komandalar toplusu, altproqram. *Prosedur* proqramın müxtəlif nöqtələrindən çağırılı bilər, parametrlər şəklində ötürülən verilənləri qəbul edə bilər və öz işinin nəticələrini qaytara bilər (məsələn, dəyişilən parametrlər, yaxud qlobal dəyişənlər vasitəsilə). *Prosedurlardan* istifadə olunması həm proqramın yazılması vaxtını qısaldır, həm proqram kodunun həcmi azaldır, həm də proqramın strukturunu daha anlaşıqlı edir. Eyni zamanda bu yanaşma proqramın yazılışında səhvlərin sayının azalmasına da təsir göstərir.

Qiymət qaytaran *prosedura* çox zaman funksiya (FUNCTION) deyirlər. Obyekt-yönlü dillərdə (məsələn, Java dilində) *prosedur* metod (METHOD) adlandırılıb. *Bax*: EMBEDDED PROCEDURE, FUNCTION, MAIN MEMORY, PARAMETER, REENTRANT PROCEDURE, RETURN CODE; *Sin*: SUBROUTINE, ROUTINE.

**procedural language** ~ **процедурный язык** ~ **yordamsal dil** ~ **prosedurlu dil** – nəticəni almaq üçün məsələnin həll alqoritminin hər bir addımının ardıcıl olaraq təsvir edilməsi üçün istifadə olunan proqramlaşdırma dili. Məsələn, Ada, PL/I, Basic, Pascal, C, FORTRAN və bir çox başqa dillər *prosedurlu dillərdir*. *Sin*: IMPERATIVE LANGUAGE; *Tut*: DECLARATIVE LANGUAGE.

**process** ~ **процесс** ~ **işlem** ~ **proses** – çoxtəpəli əməliyyat sistemlərində: kompüterin yerinə yetirdiyi göstərişlər ardıcılığı. *Proseslərin* bir çoxu paralel icra olunur. İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən *proseslər* proqramlar, yaxud proqramların bir hissəsi ola bilər. *Bax*: MULTITASKING, UNIX.

**process color** – *Bax*: CMYK.

**processor** ~ **процессор** ~ **işlemci** ~ **prozessor** – *Bax*: CENTRAL PROCESSING UNIT, MICROPROCESSOR.

**Prodigy** – ABŞ-da məşhur onlayn ticarət xidmətlərindən birinin adı. *Bax*: AOL, COMPUSERVE, MSN.

**product** ~ **произведение** ~ **çarpım** ~ **hasil** – *Bax*: MULTIPLICATION.

**profile** ~ **профиль** ~ **kesit**, **profil** ~ **profil** – 1. Hər hansı proqram paketində, yaxud əməliyyat sistemində: istifadəçi tərəfindən seçilmiş parametrlərin saxlandığı fayl.

2. Proqramın dəfələrlə çalışdırılması, yaxud ilkin mətninin təhlili nəticəsində onun haqqında toplanmış informasiya. Proqramın müəyyən məqsədlə araşdırılması (məsələn, kodun optimallaşdırılması) zamanı istifadə olunur.

**program** ~ 1. **Программа** ~ **program** ~ **proqram** – kompüterin yerinə yetirdiyi deyimlər ardıcılığı; eləcə də proqramlaşdırma dillərində və ya maşın dilində ilkin kod. *Proqram C* və ya Java kimi proqramlaşdırma dillərində, yaxud assembler dilində yazıla bilər. *Bax*: APPLICATION PROGRAM, BACKGROUND PROGRAM, CANNED PROGRAM, LINEAR PROGRAM, MAIN PROGRAM, OVERLAY, ROUTINE, SOFTWARE, STATEMENT, UTILITY.

2. **Программировать** ~ **programlamaq** ~ **proqramlaşdırmaq** – *Bax*: PROGRAMMING.

**program card** – *Bax*: PC CARD, ROM CARD.

**program cartridge** – *Bax*: ROM CARTRIDGE.

```
var x, y, m, n: integer;

procedure MaxNumber(a, b: integer; var max: integer);
begin
  if a > b then max := a else max := b;
end;

begin
  write('x, y daxil edin ');
  readln(x, y);
  MaxNumber(x, y, m);
  MaxNumber(2, x+y, n);
  writeln('m=', m, 'n=', n);
end.
```

P-57. Pascal dilində  
prosedur nümunəsi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





<i>Adı</i>	<i>İli</i>	<i>Növü</i>	<i>Müəllifi</i>	<i>Coğrafiyası</i>	<i>Qurum</i>	<i>Standart</i>
FORTRAN	1954	A	Con Bekus	ABŞ	IBM	ISO 1539:1997
LISP	1958	F	Con Makkarti	ABŞ	MIT	–
Algol 60	1960	A	Piter Naur+	Beynəlxalq	IFIP	–
COBOL	1960	A	+	Beynəlxalq	CODASYL Committee	ISO 1989:1985
Simula	1962	B	Kristen Nığaard+	Avropa	–	–
BASIC	1963	A	Con Kemeni+	ABŞ	Dartmouth College	ISO 10279:1991
PL/I	1964	A	Corc Radin	Beynəlxalq	IBM	ISO 6160:1979
Algol 68	1968	A	Aad van Vaynqarten+	Beynəlxalq	IFIP	–
Pascal	1970	C	Niklaus Virt	Avropa	ETH	ISO 7185:1990
FORTH	1970	A*	Çarlz Mur	ABŞ	Mohasco Industries	ISO 15145:1997
C	1972	C*	Dennis Ritçi	ABŞ	AT&T Bell Labs	ISO 9899:1999
Smalltalk	1972	B	Alan Key	ABŞ	Xerox PARC	–
Prolog	1973	E	Alan Kolmero+	Avropa	Univ. of Aix-Marseille	ISO 13211:1995
Ada	1980	H*	Cin İşbia+	ABŞ	CII Honeywell	ISO 8652:1995
C++	1984	H*	Börn Straustrup	ABŞ	AT&T Bell Labs	ISO 14882:1998
Python	1991	H*	Qvido van Rossum	ABŞ	Python Software Foundation	–
Java	1995	H	Ceyms Hoslinq	ABŞ	Sun Labs	–

#### ŞƏRTİ İŞARƏLƏR

<i>Növlər (paradiqmalar)</i>	<i>Qısaltmalar</i>
A – prosedurlu	MIT – Massachusetts Institute of Technology
B – obyekt-yönlü	ARC – Palo Alto Research Center
C – strukturlu	ETH – Swiss Federal Institute of Technology
D – modullu	SRC – Systems Research Center
E – məntiqi	ISE – Interactive Software Engineering
F – funksional	ISO – International Standard Organization
G – paralel	CIT – California Institute of Technology
H – hibrid (B+C+D+G)	* Sistem proqramlaşdırmanı dəstəkləyir
I – ixtisaslaşmış (xüsusi)	+ Bir neçə müəllif

**P-59.** Populyar proqramlaşdırma dillərinin xronoqrafı

- deklarativ, prosedurlu, obyekt-yönlü, problem-yönlü və funksional dillər.
- ardıcıl (sequential) dillər və paralel (concurrent) dillər.

*Bax:* ASSEMBLER, COMPILER, DECLARATIVE LANGUAGE, FORMAL LANGUAGE, HIGH-LEVEL LANGUAGE, INTERPRETIVE LANGUAGE, LANGUAGE, MACHINE LANGUAGE, NATURAL LANGUAGE, OOP, PROBLEM-ORIENTED LANGUAGE, PROCEDURAL LANGUAGE, PROGRAM, STATEMENT.

**programming paradigm** ~ парадигма программирования ~ **proqramlama paradigması** ~ **proqramlaşdırma paradigması** – kompüter proqramlarının yazılma üslubunu müəyyənləşdirən ideya və anlayışların toplusu. *Proqramlaşdırma paradigması* proqramlaşdırma dili ilə birmənalı təyin olunmur; praktik olaraq bütün çağdaş proqramlaşdırma dilləri bu və ya digər dərəcədə müxtəlif paradigmalardan istifadəyə (çoxparadigmalı proqramlaşdırma) izin verir.

### Ən yaxşı proqramlaşdırma dili hansıdır?

Hər bir proqramlaşdırma dilinin öz tərəfdarları və əleyhdarları var. İndi dünyada 4 mindən çox proqramlaşdırma dili mövcuddur. Bəs bu qədər dilin arasından sizə daha münasib dili necə seçməli?

Mühəndislərin, bankirlərin, hərbcilərin qarşısında cürbəcür məsələlər durur. Onlar özləri üçün müxtəlif proqramlaşdırma dilləri seçirlər. Mühəndislər FORTRAN dilinə üstünlük verir, bankirlər çox zaman COBOL (“kobol”) dilindən istifadə edir, hərbcilər isə döyüş əməliyyatlarını planlaşdırmağı və qoşunun idarə olunmasını ADA dilində yazılmış proqramların köməyi ilə həyata keçirirlər. Süni intellekt sahəsində çalışanlar üçün PROLOG, yaxud LISP dili daha münasibdir. İnternet üçün proqram yazan proqramçılar, adətən, JAVA dilinə üstünlük verirlər.

Bu sadaladığımız proqramlaşdırma dillərinin hamısı *xüsusi dillərdir*. Bu dillərin hər birində elə deyimlər var ki, onlar vasitəsilə xüsusi məsələləri daha asanlıqla həll etmək olur. Adətən, həmin dilləri iş yerində öyrənirlər, belə ki, onları “qabaqcadan” öyrənməyin mənası yoxdur.

Xüsusi dillərdən savayı, universal proqramlaşdırma dilləri də mövcuddur. Onların köməyi ilə, demək olar ki, istənilən məsələni həll etmək mümkündür. Belə dilləri “qabaqcadan” öyrənmək olar – onlar hər zaman gərək olacaq. Məsələn: Basic, Pascal, C++, Python belə dillərdəndir.

Məsələn, obyekt-yönlü olmayan C dilində müəyyən çətinliklərə baxmayaraq obyekt-yönlü proqramlaşdırma prinsiplərinə uyğun işləmək olar; funksiyaların olduğu istənilən imperativ proqramlaşdırma dilində işləyərkən funksional proqramlaşdırmanı tətbiq etmək olar (bunun üçün mənimləmədən istifadə etməmək yetərlidir). *Bax: PARADIGM.*

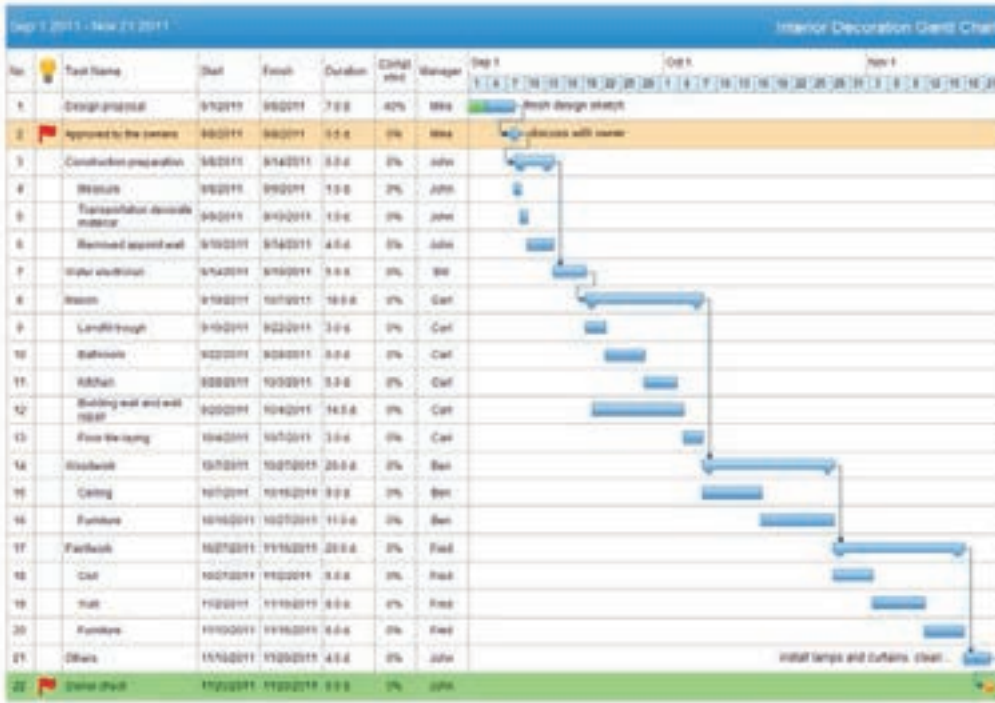
**project ~ проект ~ tasarı, proje ~ layihə** – proqramın istifadəyə hazır versiyasını qurmaq üçün bütün zəruri olan faylların toplusu. Böyük tətbiqi proqramın *layihəsi* yüzlərlə fayldan ibarət olur, ona görə də onlardakı bütün dəyişiklikləri izləmək üçün xüsusi proqram tələb edilir. Adətən, kompilyator müxtəlif fayllardan prosedurları qəbul edir və onları bir icra faylında (EXE) birləşdirir. *Bax: LINK, MAKE.*

**project management ~ управление проектом ~ proje yönetimi ~ layihənin idarə olunması** – çoxlu müxtəlif məsələlərdən ibarət mürəkkəb layihənin icrası üçün təqvim qrafikinə (cədvəlinin) qurulması. Adətən, hər bir məsələ

müəyyən miqdarda resurs və müəyyən zaman tələb edir; eləcə də hər bir məsələ müəyyən digər məsələlərin artıq sona çatmış olmasını tələb edir. Bəzən iki müxtəlif məsələnin eyni zamanda yerinə yetirilməsi mövcud resursların istifadəsinə problem yaratmırsa, onların icrasını eyni vaxta planlaşdırmaq olar. Ancaq məsələlər bir-birinin ardınca yerinə yetirilməlidirsə, onları elə həmin ardıcılıqla da planlaşdırmaq lazımdır. Məsələn, təyyarənin qanadları hazırlanmayıbsa, mühərriklər həmin qanadlarda quraşdırıla bilməz. *Layihələrin idarə olunmasında* çox zaman xüsusi proqram təminatından istifadə olunur. Belə proqramlar istifadəçinin hər bir məsələ ilə bağlı daxil etdiyi informasiya əsasında həmin məsələlərin icra qrafikini müəyyənləşdirir. Nəticələr çox zaman Qant diaqramı (GANTT CHART) formasında təqdim olunur (P-60). *Bax: PERT.*

**projection-join normal form (PJ/NF)** – *Bax: NORMAL FORM.*

**Prolog** – (“Programming in Logic” sözlərinin qısaltması) beşinci nəsil dillərdən olan məntiqi proqramlaşdırma



P-60. Layihənin idarə olunması. Qant diagramı

dili. 1972-ci ildə meydana çıxıb. Bu dil predikatlar hesabına əsaslanır və süni intellekt məsələlərində istifadə olunur. Gerçək həyatda *Prolog* dili prosedurlarda tez-tez bu və ya başqa mühakimənin təsdiq, yaxud inkarının tələb edildiyi diaqnostik tətbiqi proqramların və ekspert sistemlərinin yaradılmasında tətbiq olunur.

Adi proqramlaşdırmada kompüter qoyulmuş məsələni həll etmək üçün proqramda təsvir olunmuş addımları ardıcıl şəkildə yerinə yetirir. Məntiqi proqramlaşdırmada isə proqram problem haqqında faktları və nəticə çıxarmaq üçün gərəkli ola biləcək başqa faktlardan necə istifadə etmək haqqında qaydaları kompüterə verir. Bundan sonra kompüter məsələni avtomatik həll etmək üçün müəyyən prosedur tətbiq edir. Məsələn, “Türkan Azərbaycandadır mı?” sualına cavab vermək üçün *Prolog* “Türkan Abşerondadır” faktını və “əgər X Abşerondadırsa, onda X Azərbaycandadır” qaydasını əlaqələndirə bilər. Bu fakt və

qayda *Prolog* dilində aşağıdakı kimi yazılır:

```
located_in(türkan, abşeron).
located_in(X, azərbaycan):-
located_in(X, abşeron).
```

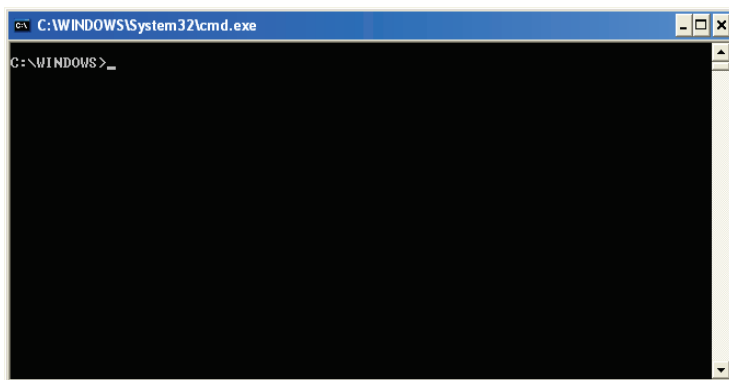
Sual (məntiqi proqramlaşdırmada: *sorğu*)

```
?- located_in(türkan, azərbaycan).
```

kimi verilir və cavab “yes” (“hə”) olur. *Prolog* dilinin ən vacib özəlliklərindən biri də onun geridönmələrlə izləmə (BACKTRACKING), başqa sözlə, geri qayıdaraq alternativ həlli tapmağa cəhd etmək imkanına malik olmasıdır. Həllin axtarışına ona aparıb çıxarmayan qaydalar zənciri üzrə başladığında bu, çox zəruri olur. *Bax*: PREDICATE.

**PROM (Programmable Read-Only Memory ~ программируемое постоянное запоминающее устройство, ППЗУ ~ programlanabilir salt oxunur**

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



P-61. Çağırış

**bellek ~ proqramlaşdırılabilən yalnızca oxunan yaddaş** – yazılışın yalnız bir dəfə aparıla bildiyi, başqa sözlə, yalnız bir dəfə proqramlaşdırılan (təkrar proqramlaşdırıla bilməyən) yaddaş növü. Müxtəlif elektron qurğularda gömülü proqram təminatını saxlamaq üçün istifadə olunur. *Tut:* EPROM, ROM; *Bax:* FIRMWARE.

**promiscuous mode ~ смешанный режим ~ qarışıq kip ~ qarışıq rejim** – şəbəkə qurğusunun (körpünün, kommutatorun) elə iş rejimidir ki, mənbə və təyinat ünvanlarından asılı olmayaraq, giriş portlarına daxil olan bütün paketlər “gözdən keçirilir”. *Bax:* SNIFFER.

**prompt ~ приглашение ~ (bilgi) istemi ~ çağırış** – proqramın displeyin ekranına çıxardığı və sistemin istifadəçidən daxil ediləsi komanda, yaxud verilənləri gözlədiyini bildirən mətn, yaxud görüntü. O, adətən, kiçik simvol şəklində olur və onun ekranda görünməsi istifadəçiyə kompüterin verilənləri daxil etməyə hazır olduğunu bildirir. DOS əməliyyat sistemində *çağırış* simvolu, adətən, “böyükdür” işarəsini xatırladır; başqa proqramlarda *çağırış* kimi yanıb-sönən altcizgi, yanıb-sönən şaquli cizgi, yaxud adi sual işarəsindən istifadə olunur. Bütün hallarda gərəkli informasiya yığılandıqdan sonra <Enter> klavişi basılmalıdır. *Bax:* DOS PROMPT.

**pron** – gaplarda: pornoqrafiya ilə bağlı sözlər süzgəc tərəfindən bloklandığından çox zaman “porn” (“porno”) sözü qəsdən səhv yazılır.

**properties ~ свойства ~ özliliklər ~ özəlliklər** – Windows əməliyyat sisteminin Windows 95 və daha sonrakı versiyalarında: hər hansı obyektin, yaxud pəncərənin atributları və xassələri. Lazım olan obyektin *özəlliklərini* dəyişdirmək üçün əksər halda onun üzərində siçanın sağ düyməsini çıqqılatmaq, sonra isə ekranda açılan kontekst menyusundan Properties bəndini seçmək lazımdır. *Bax:* RIGHT-CLICK, SHORTCUTMENU.

**proportional font ~ пропорциональный шрифт ~ orantılı yazıyüzü ~ proporsional şrift** – masaüstü nəşriyyat sistemlərində: simvolun eninin onun görüntüsünə mütənasib qoyulması; bu zaman sətirdə ensiz simvollar enli simvollarla müqayisədə daha az yer tutur. *Tut:* MONOSPACED FONT; *Bax:* FONT, KERNING; *Sin:* PROPORTIONAL-PITCH FONT.



P-62. Proporsional şriftin birenli (monospaced) şriftlə müqayisəsi

**proprietary ~ частный, собственный, патентованный ~ özəl ~ özəl** – 1. Firmanın öz məqsədləri üçün işləyib hazırladığı proqram, yaxud avadanlıq haqqında işlədilən termin.

2. Konkret şirkətə, yaxud şəxsə aid olan. *Tut:* OPEN.

**proprietary software ~ проприетарное программное обеспечение ~ özəl yazılım ~ özəl proqram təminatı** – müəlliflərin, yaxud qanuni sahibinin xüsusi mülkiyyəti olan və sərbəst proqram

təminatı meyarlarına uyğun gəlməyən (proqram kodunun açıq olması yetərli deyil) proqram təminatı. *Özəl proqram təminatının* hüquqi sahibi onu istifadə edə, üzünü köçürdə və tam, yaxud qismən dəyişdirə bilər. Adətən, sərbəst olmayan istənilən proqram təminatını, o cümlədən yarım sərbəst proqram təminatını *özəl* adlandırırlar. *Özəl proqram təminatı* ticari proqram təminatı ilə bağlı deyil. *Tut:* COMMERCIAL SOFTWARE.

**protected mode** ~ **защищенный режим** ~ **korunmalı kip** ~ **qorunmuş rejim** – x86-uyumlu prosessorların iş rejimi. Qismən 80286 prosessorunda reallaşdırılıb, ancaq orada yaddaşa iş rejimi önəmli dərəcədə fərqli idi, çünki prosessorlar hələ 16-bitlik idi və yaddaşın səhifəli təşkili reallaşdırılmamışdı. *Qorunmuş rejimin* ilk 32-bitlik reallaşdırması Intel 80386 prosessorudur. Başqa istehsalçıların uyumlu prosessorlarında da tətbiq olunur. Bu rejim Microsoft Windows, Linux, OS X kimi müasir çoxtəpəli əməliyyat sistemlərində istifadə olunur. *Qorunmuş rejimdə* prosessor ünvanlama mexanizmini dəyişməklə 16 Mbaytadək fiziki yaddaşı və 1 Gbaytadək virtual yaddaşı ünvanlaya bilər.

*Qorunmuş rejimin* mahiyyəti ondan ibarətdir ki, proqramçı və onun hazırladığı proqramlar ölçüsü 1 Giqabayta çata bilən məntiqi ünvan fəzasından istifadə edir. Məntiqi ünvan yaddaşın idarə olunması sxeminin (MMU) köməyi ilə avtomatik olaraq fiziki ünvanla çevrilir. Bu zaman seqment registrinin tərkibi birbaşa fiziki ünvanla bağlı olmayıb uyğun cədvəldə seqmentin nömrəsidir. *Qorunmuş rejimin* sayəsində yaddaşa proqramın yalnız indiki anda zəruri olan hissəsi saxlana bilər, qalan hissə isə xarici yaddaşa (məsələn, sərt diskdə) saxlanıla bilər. Proqramın indiki anda yaddaşa olmayan hissəsinə müraciət olduqda əməliyyat sistemi proqramı durdura, kodun tələb olunan hissəsini

xarici yaddaşdan yükləyə və proqramın icrasını bərpa edə bilər. Beləliklə, ölçüsü mövcud yaddaşın həcmindən böyük olan proqramlarla işləmək imkanı yaranır. *Tut:* REAL MODE; *Bax:* CPU, EXTENDED MEMORY.

**protocol** ~ **протокол** ~ **iletişim quralları** ~ **протокол** – *Bax:* COMMUNICATIONS PROTOCOL.

**provider** ~ **поставщик** ~ **sağlayıcı** ~ **təminatçı** – *Bax:* INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP).

**proxy** ~ **проxy** ~ **vekil** ~ **proksi** – başqasının adından fəaliyyət göstərməyə səlahiyyəti olan kimsə. *Bax:* PROXY SERVER.

**proxy server** ~ **проxy-сервер** ~ **vekil sunucu** ~ **proksi-server** – İnternetdə müştəri kompüterlərindən gələn sorğuların cavablarını aralıq yaddaşa saxlayan proqram. Alınan veb-səhifələrin, faylların və başqa obyektlərin kopyaları müəyyən müddət serverdə saxlanılır və sonradan analogi sorğular olduqda *proksi-serverin* özü onda olan kopyaları göndərir. Beləliklə, sorğuya cavab müddəti və şəbəkə trafikinin həcmi azalır. Bundan başqa, *proksi-server* sorğuları süzgəcdən keçirməklə müəyyən növ saytlara girişi bağlaya bilər. *Bax:* FIREWALL, SERVER.

**PrScr** – *Bax:* PRINT SCREEN KEY.

**PS/2 bus** – *Bax:* MICRO CHANNEL ARCHITECTURE.

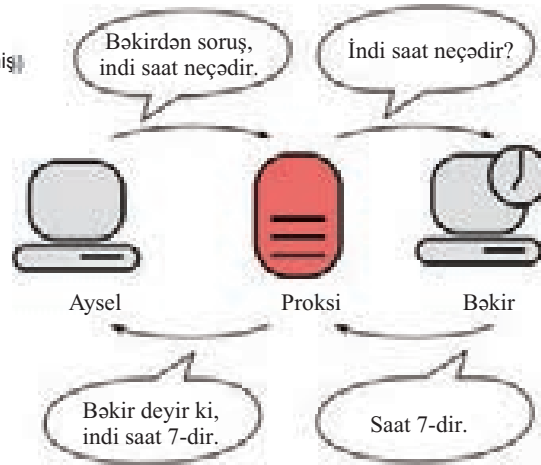
**pseudocode** (= **p-code**, = **pseudo code**) ~ **псевдокод** ~ **sözde kod** ~ **pseudokod** – proqramlaşdırma dilinə bənzəyən və proqramın strukturunun təsviri üçün istifadə olunan dil. *Pseudokoddan* istifadə olunması kompüter proqramlarının planlaşdırılmasında ən yaxşı üsullardan biridir. Məsələn, aşağıdakı *pseudokod* 10

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**P-63.** İki kompüter (boz rənglə göstərilmiş) arasında əlaqə proksi kimi fəaliyyət göstərən üçüncü kompüter (qırmızı rənglə göstərilib) vasitəsilə həyata keçirilir.



ədəddən ibarət çoxluqda ən böyük ədədin tapılması üçün Pascal proqramını təsvir edir:

```
begin
  repeat
    read a number;
    test whether it is the
      largest found so far
    until 10 numbers have
      been read;
    print the largest
  end.
```

Aşağıdakı proqram isə bu *pseudokodun* əsl Pascal proqramına çevrilməsinin nəticəsidir:

```
PROGRAM findthelargest (INPUT,
OUTPUT);
VAR num, largest, count :
INTEGER;
BEGIN
  count := 0;
  largest := 0;
  REPEAT
    count := count + 1;
    read(num);
    IF num > largest THEN
      largest := num;
  UNTIL count = 10;
  WriteLn('The largest number
was ', largest)
END.
```

(Bu proqramda hesab edilir ki, ən böyük ədəd 0-dan böyükdür.)

*Pseudokodun* başlıca üstünlüyü ondadır ki, proqramlaşdırma dilinin detallarına fikir vermədən proqramçı diqqəti proqramın necə işləməsinə yönəldə bilər. *Bax*: CODE(1).

**pseudo language** – *Bax*: PSEUDOCODE.

**pt ~ пункт ~ punto ~ punkt** – uzunluq vahidi; 1 metrik (fransız) *punkt* 0.376 mm, 1 qeyri-metrik (ingilis) *punkt* isə 0.351 mm-dir.

**public domain (PD) ~ общественное достояние ~ kamu malı ~ ictimai mülkiyyət** – geniş anlamda: müəlliflik hüququ ilə qorunmayan və sərbəst olaraq üzü köçürülə bilən təsviri incəsənət, ədəbiyyat, musiqi əsərlərinin və proqramların statusu. Bu termin bəzən yanlış olaraq üzü sərbəst köçürülə bilən başqa növ proqram təminatına da (məsələn: FREE SOFTWARE) aid edilir. *Bax*: COPYRIGHT.

**public\_html** – UNIX sistemində fərdi istifadəçinin veb-səhifəsinin saxlandığı kataloqun tipik adı. *Bax*: WEB PAGE.

**public key ~ открытый ключ ~ açıq anahtar ~ açıq açar** – RSA kriptografiya sxemində: alınmış məlumatın kodunu açmaq üçün istifadəçi açarı. *Tut*: PRIVATE KEY; *Bax*: CODE SIGNING, CRYPTOSYSTEM, PKI, PUBLIC-KEY CRYPTOGRAPHY.

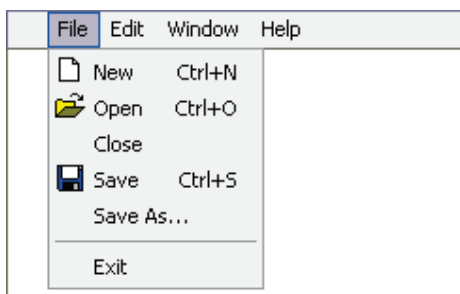
**Public Key Infrastructure** – *Bax*: PKI.

**pull** – hərfi tərcüməsi: “çəkmək”, “dartmaq”. İstifadəçinin verdiyi sorğuya görə serverin formalaşdırdığı cavabın müştəriyə çatdırılmasına əsaslanan şəbəkə texnologiyası. PUSH texnologiyasının əksidir. Potensial müştərilər məlum olmadıqda *pull* texnologiyası çox effektiv olur və ondan İnternet şəbəkəsində HTTP-sorğuları üçün geniş istifadə edilir.

Veb-kanalların əksəriyyətində (məsələn:

RSS) texniki olaraq *pull* sxemindən istifadə olunur. RSS vasitəsilə istifadəçinin proqramı (RSS reader) dənəmli olaraq yeni məlumatın olub-olmaması haqqında serverə sorğu göndərir; server müştəriyə istəmədiyi informasiyanı göndərmir. *Bax*: PUSH(2).

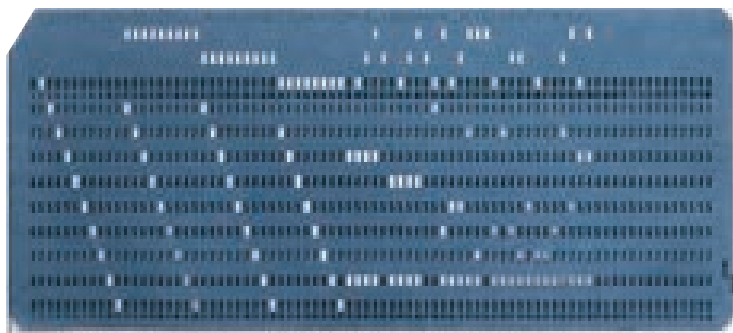
**pull-down menu ~ раскрывающееся меню ~ sarkan menü, açılır menü ~ aşağı açılan menyu** – menyu zolağından açılan və istifadəçiyə gərək olduğu müddətdə əlçatan olan menyu komandalarnın siyahısı. *Bax*: MENU BAR.



P-64. Aşağı açılan menyu

**punch ~ перфоратор ~ zimba ~ perforator** – *Bax*: KEYPUNCH.

**punched card (= punchcard) ~ перфокарта ~ delikli kart ~ perfokart** – fərdi kompüterlər meydana çıxanadək geniş istifadə olunan informasiya daşıyıcısı. Nazik kartondan hazırlanan *perfokart* üzərindəki müəyyən yerlərdə dəşiklərin olması, yaxud olmaması ilə informasiyanı təqdim edir. Adı 80-sütunlu *perfokartda* xüsusi kodla 80 işarə yerləşdirilmək olur. İlk dəfə 1890-cı ildə ABŞ-da əhəlinin siyahıya alınmasının nəticələrini emal etmək üçün German Holleritin özünün tabulyasiya maşınında istifadə etdiyi *perfokartlar* ötən dövr ərzində, demək olar ki, dəyişməyib. Son *perfokartlar* 1928-ci ildə IBM firmasının dövrüyyəyə buraxdığı *perfokartlara* çox bənzəyir. Onun sol yuxarı küncü azca kəsilib ki, kartları dəstələyərkən qarış-



P-65. 80-sütunlu perfokart

şığığa yol verilməsin. Rəqəmlər, hərflər və başqa simvollar kartın 80 şaquli sütununda Holleritin təklif etdiyi kodlara uyğun olaraq vurulur. Rəqəmlər aşağı üfüqi sətirlərin birində bir dəlik açmaqla kodlaşdırılır, hərflər isə iki dəliklə kodlaşdırılır: onlardan biri rəqəm sətirləri adlandırılan sətirdə, o biri kartın yuxarı hissəsindəki üç “zona sətirindən” birində yerləşir. Qalan simvollar isə iki və daha artıq dəliklə kodlaşdırılır. *Bax*: CARD FEED, CARD READER (2), CHAD, GANG PUNCH, KEYPUNCH.

**purge ~ чистить ~ temizlemek ~ təmizləmək** – verilənlərin saxlanması qurğusundan faylların əski versiyalarının və gərəksiz informasiyaların sistemə silinməsi.

**push** – hərfi tərcüməsi: “itələmək”, “dürtmək”. 1. Göstəricinin, verilənlərin və s.-nin stekə yerləşdirilməsi. *Tut*: POP; *Bax*: STACK.

2. İnternetdə kontentin yayılması variantlarından biri; bu zaman informasiya müştərinin quraşdırdığı parametrlər əsasında serverdən müştərinin kompüterinə daxil olur. Adı istifadəçi kontent-provayderinin təklif etdiyi müxtəlif mövzulara abunə ola bilər. Hər dəfə yeni məlumatlar serverdə formalaşır və bu yeniliklər istifadəçinin kompüterinə, yaxud smartfonuna doğru “itələnir”. Tipik bildirişlərə örnək olaraq gözlənilən tədbirlər və görüşlər haqqında müştərilərin və əməkdaşların məlumatlandırılmasını, yüklərin çatdırılması haqqında bildiriş-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ləri, maliyyə və birja məlumatlarını, yenilikləri, yollardakı vəziyyət haqqında hesabatları, idman yarışlarının nəticələrini və s.-ni göstərmək olar.

*Push* texnologiyasının əksi PULL texnologiyasıdır. *Tut*: PULL; *Bax*: CONTENT PROVIDER, ISP, NOTIFICATION APPLICATION.

**push technology** – *Sin*: WEBCASTING, NETCASTING; *Bax*: PUSH (2).

**put ~ ВЫВОДИТЬ ~ koymak ~ qoymaq** – proqramlaşdırmada: verilənləri, adətən, fayla yazmaq; bəzən verilənlərin kiçik blokunun, məsələn, 1 simvolun yazılması.

**PvE (Player versus Environment)** – kompüter oyunlarında: “oyunçu ətraf mühitə qarşı”. Bu termin gerçək oyunçunun proqramın idarə etdiyi müxtəlif personajlarla qarşılıqlı əlaqəsini bildirir. Oyu-

nun başqa bir cəhəti – başqa canlı oyunçuların idarə etdiyi personajlarla döyüş isə PvP (Player versus Player) termini ilə ifadə olunur. *Bax*: PvP.

**PvP (Player versus Player)** – kompüter oyunlarında: “oyunçu oyunçuya qarşı”. Oyunda oyunçuların qarşılıqlı halını ifadə edən termin. Oyunçunun kompüterin idarə etdiyi personajlara qarşı oyununu (PvE), oyunçuların bir-birinə qarşı oyunundan fərqləndirmək üçün bu termindən istifadə olunur. *Bax*: PvE.

**pwn** – (*slenq*) “own” (“malik olmaq, sahib olmaq”) feilindən yaranmış termin. Adətən, yalnız İnternetdə istifadə olunur. Çox güman ki, “own” sözünün klaviaturada yanlış yığılması nəticəsində yaranıb, çünki klaviaturada “o” və “p” klavişləri yanaşı yerləşir. Keçmiş zamanda “PWND”, “pwn'd”, “pwn3d”, “pwnt”, yaxud “powned” kimi yazılır.

```
' Random-access PUT example
TYPE TestRec
  uName   AS STRING * 10
  uNumber AS INTEGER
END TYPE

DIM Rec AS TestRec, Record AS QUAD

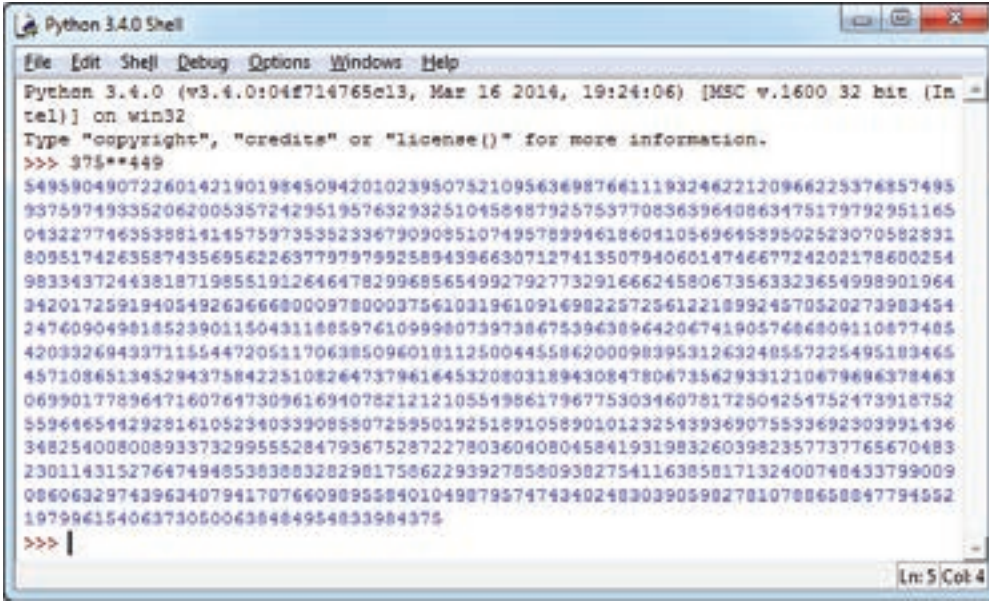
OPEN "RANDOM.DTA" FOR RANDOM AS #1 LEN = LEN(TestRec)

FOR Record = 1 TO 100
  Rec.uName = "Joe" + STR$(Record)
  Rec.uNumber = Record
  PUT #1, Record, Rec
NEXT Record

CLOSE #1

' Binary PUT Array example
DIM TheData$(1 TO count&)
TheData$(1) = "text"
' Assign more array values...
OPEN "Data file to write.dat" FOR BINARY AS #1
PUT #1, 1, TheData$()
CLOSE #1
```

**P-66.** Basic dilində PUT deyiminin istifadə olunduğu proqram nümunəsi



P-67. Python ilə interaktiv rejimdə iş nümunəsi

**Python** <payton, piton> – interpre-tasiya olunan, tam obyekt-yönlü, skriptli, yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili. 1980-ci illərin sonunda holland proqramçı Qvido van Rossum (Guido van Rossum) tərəfindən işlənib hazırlanmasına başlanılıb və 1991-ci ildə meydana çıxıb. *Python* bir sıra proqramlaşdırma dillərinin təsiri ilə yaranıb: ABC, Modula-3, C, C++, Smalltalk, Lisp, Fortran, Miranda, Java, Icon. Çox zaman sistem inzibatçılığı, veb-kontentin daşınması və s. üçün İn-

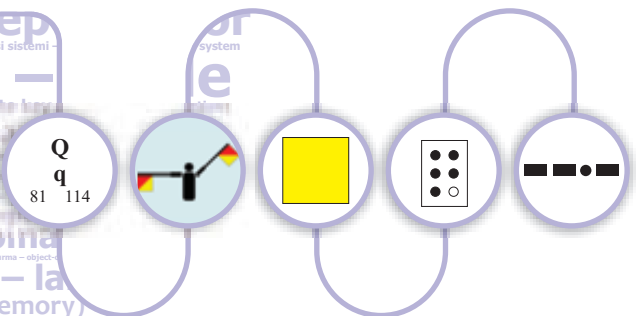
ternet-proqramların yazılmasında sse-nari dili kimi tətbiq olunur. Əksər plat-formalarda dəstəklənir. Lisp və Prolog dillərində olduğu kimi, *Python* interpretatoru da interaktiv iş rejiminə malikdir. Bu rejimdə klaviatüradan daxil edilən deyimlər dərhal icra olunur və nəticə ekrana çıxarılır (REPL). Bu rejim təkcə proqramlaşdırmanı yeni öyrənənlər üçün deyil, həm də təcrübəli proqramçılar üçün maraqlıdır. Veb-ünvanı: <http://www.python.org>. Bax: CGI, OOP, PERL, SCRIPTING LANGUAGE, TCL.



Qvido van Rossum (1956)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
P  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
Q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



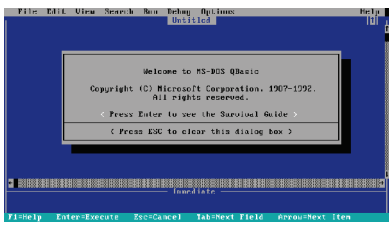
a b c d e f g h i j k l m n o p Q r s t u v w x y z

**Q&A** (Question & Answer – sual və cavab) – **1.** 1980 və 1990-cı illərdə fərdi kompüterlərdə istifadə olunan verilənlər bazası və mətn redaktoru proqramı.

**2.** Suallar və cavablardan ibarət veb-sayt. İstifadəçilər orada axtarış apara və əlavələr edə bilirlər. *Bax:* FAQ

**QAM** – *Bax:* QUEUED ACCESS METHOD.

**Qbasic** – BASIC proqramlaşdırma dilinin dialekti. Microsoft şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb; MS-DOS əməliyyat sisteminin 5.0 və daha yüksək versiyalarının, o cümlədən Windows 95-dək Windows əməliyyat sisteminin tərkibinə daxil edilib. *Qbasic* ondan əvvəl mövcud olan QuickBASIC 4.5 proqramlaşdırma dilinə əsaslanır,



**Q-01.** QBASIC 1.1 proqramının açılış ekranı

ancaq ondan fərqli olaraq kompilyatora (COMPILER) və bağlayıcıya (LINKER) malik deyil.

*Qbasic* mürəkkəb olmayan hesablamalar üçün əlverişlidir.

Pascal diliylə yanaşı, *QBasic* dili proqramlaşdırmanı öyrətmək üçün populyar dillərdəndir.

Komanda sətrindən *QBasic*-i başlanan zaman titullu ekranı açılmazdan öncə eyni zamanda <LeftCtrl+LeftShift+LeftAlt> və <RightCtrl+RightShift+RightAlt>

klavişlər kombinasiyasını basdıqda proqramın hazırlanmasında iştirak edən proqramçıların siyahısı açılır (*Bax:* EASTER EGG). *Bax:* COMPILER, GW-BASIC, LINKER.

**QBE** – *Bax:* QUERY BY EXAMPLE.

**QBF** – *Bax:* QUERY-BY-FORM.

**QR code** ~ **QR-код** ~ **QR kodu** ~ **QR kodu** – “Quick Response” (“tez cavab”) sözlərinin abreviaturası; 1994-cü ildə Yaponiyanın “Denso-Wave” şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanmış və təqdim olunmuş matrisli kod (ikiölçülü barkod). Yaponiyada böyük populyarlıq qazanmış barkodun (BAR CODE) getdikcə tələbatı ödəməməsi, yəni onun vasitəsilə kodlaşdırılan informasiyanın həcminin məhdud olması səbəbindən yaranıb. Bir *QR koduna* 7089 rəqəm, 4296 işarə (rəqəm və hərf), 1817 heroqlif yerləşdirmək mümkündür. *Tut:* BAR CODE.

**QT** – (*slenq*) “cutie” (“qəşəng, çox gözəl”) sözünün onlayn qısaltması. Xüsusən cazibədar qız və ya qadın haqqında işlədilir.

**qualifier** ~ **спецификатор, уточнитель** ~ **niteleyici** ~ **dəqiqləşdirici** – verilmiş dəyişənin fəaliyyət sahəsinin yer-



ləşdiyi modulun və ya obyektin adını dəqiqləşdirmək üçün dəyişənin adına əlavə olunan önsəkilçi. Adların toqquşmasının (üst-üstə düşməsinin) qarşısını alır və proqramın oxunaqlığını yüksəldir. *Bax:* SCOPE, VARIABLE.

**quantity** ~ количество ~ **miktar** ~ **miqdar** – elementlərin ümumi sayını göstərən müsbət və ya mənfi, tam və ya kəsr ədəd.

**quantize** ~ квантовать ~ **nicemləmək** ~ **kvantlama** – elementin ayrı-ayrı vahidlərə (hissələrə) bölünməsi və hər bir vahidin kəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi. *Kvantlamadan* rabitə vasitələrində və CD-ROM texnologiyasında analoq siqnalın (danışıq və musiqi) diskret siqnalara (ikilik qiymətlərə) ayrılması üçün istifadə olunur. *Bax:* DIGITIZE.

**quantum** ~ квант ~ **nicem, kuvantum** ~ **kvant** – 1. Rabitə sistemlərində: siqnalın kvantlamaqla bölünməsi zamanı yaranan element.

2. Zaman paylaşımı (TIME-SHARING) sistemlərində: ən kiçik zaman vahidi – *kvant zamanı* (TIME SLICE).

3. Ümumi anlamda: nəyinsə miqdarı; fizikada: şüalanma enerjisi vahidi.

**quantum computer** ~ квантовый компьютер ~ **kuantum bilgisayarı** ~ **kvant kompüteri** – kvant mexanikası əsasında işləyən hesablama qurğusu. *Kvant kompüteri* klassik mexanikaya əsaslanan klassik kompüterlərdən prinsip etibarilə fərqlənir. Tam miqyaslı *kvant kompüteri* hələlik hipotetik qurğudur. Onun qurulması kvant mexanikasının çoxlu zərrəciklər sahəsində ciddi inkişafı və mürəkkəb eksperimentlərlə bağlıdır. Məhdud (128 kubit'ədək) *kvant kompüterləri* artıq qurulub.

*Kvant kompüterinin* yaradılması ideyasını 1980-ci ildə sovet riyaziyyatçısı Y.İ.Manin “Вычислимое и невычислимое” kitabında irəli sürmüşdür. Bio-

loji sistemlərə bənzər mürəkkəb çox-zərrəcikli sistemləri fizika metodları ilə tədqiq etmək istədikdə *kvant kompüterlərinə* zərurət yaranır. Belə sistemlərin kvant vəziyyətlərinin fəzası onu təşkil edən real zərrəciklərin  $n$  miqdarının eksponenti kimi artır. Bu da hətta  $n = 10$  halında həmin sistemlərin davranışını klassik kompüterlərdə modelləşdirməyi mümkünsüz edir. Ona görə də Nobel mükafatı laureatı R.Feynman *kvant kompüteri* yaratmağı təklif edib.

*Kvant kompüteri* hesablamalar üçün adi (klassik) alqoritmlərdən deyil, kvant alqoritmləri adlandırılan alqoritmlərdən istifadə edir. *Bax:* COMPUTER, QUBIT.

**quantum cryptography** ~ квантовая криптография ~ **kuantum şifreleme** ~ **kvant kriptografiyası** – kriptografiyanın gələcək inkişafı nəzərdə tutan istiqaməti. Heyzenberqin qeyri-müəyyənlik prinsipinə (Heisenberg uncertainty principle) görə, *kvant kriptografiyası* sındırılması mümkün olmayan kodlar yaratmağa imkan verir. *Bax:* CRYPTOGRAPHY.

**quasi-language** ~ квазиязык, псевдоязык ~ **yarı-dil** ~ **kvazi-dil** – ciddi iş üçün yararsız olan qeyri-mükəmməl proqramlaşdırma dilinin alçaldıcı adı.

**qubit** <kü-bit> (**quantum bit** – kvant biti) – adi yaddaş mərtəbəsindən eyni zamanda iki vəziyyətdə ola bilməsi, yəni 0 və 1-i eyni zamanda saxlaya bilməsi ilə fərqlənir. *Bax:* QUANTUM COMPUTER.

**query** ~ запрос ~ **sorgu** ~ **sorğu** – verilənlər bazasının idarə olunması sisteminə: bazadan obyektlərin axtarışı üçün meyarlar. *Sorğudan* çox zaman verilənlər bazasında tələb olunan informasiyanı aramaq üçün istifadə edilir; məsələn, Last Name sahəsində soyadı “Günəşli” olan bütün yazıları tapmaq gərəkdir-sə, *sorğu* belə verilməlidir:

Last Name = “Günəşli”



Q-02. QR kodu



Yuri İvanoviç Manin (1937)



Riçard Feynman (1918–1988)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
Q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
Q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

Verilənlər bazası *sorğunu* alan kimi axtardığı yazını tapanadək bütün yazıları “gözdən keçirir”. Çox zaman verilənlər bazalarına *sorğular* daha mürəkkəb və dolaşlıq ifadə şəklində olur, məsələn:

Last Name = “Günəşli” or ( Age > 18 and Age < 35 )

*Bax:* DATABASE, QUERY LANGUAGE, SQL.

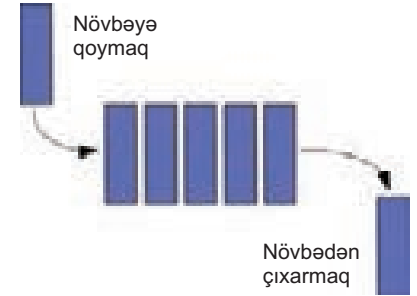
**query by example (QBE) ~ запрос по образцу ~ örnekle sorgulama ~ örnəyə görə sorğu** – relyasiyalı verilənlər bazasının idarə olunması sistemində: sadə sorğu dili. 1975-ci ildə IBM şirkətində işlənib hazırlanıb. *Örnəyə görə sorğudan* istifadə etməklə istifadəçi seçimin aparılacağı sahələri, cədvəllərarası əlaqələri və arama meyarlarını birbaşa verilənlər bazasının cədvəllərinin və yazılarının strukturunun əyani göstərildiyi ekran formalarında müəyyənləşdirir. Beləliklə, istifadəçi baxımından sorğunun qurulması, sadəcə, ekrandakı formada lazım olan elementlərin qeyd edilməsindən ibarət olur. *Bax:* DBMS, RDBMS.

**query language ~ язык запросов ~ sorgulama dili ~ sorğu dili** – verilənlər bazasında informasiyanın axtarılması və əks etdirilməsi üçün verilənlərlə manipulyasiya dilinin altçoxluğu. *Bax:* DATA MANIPULATION LANGUAGE, DBMS, PROGRAMMING LANGUAGE, QUERY.

**question mark (?) ~ вопросительный знак ~ soru işareti ~ sual işarəsi** – 1. Bəzi əməliyyat sistemlərində və tətbiqi proqramlarda: istənilən bir simvolu göstərmək üçün istifadə olunan xüsusi işarə; məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemində faylın adının B?G.DOC təsviri BAG.DOC, BIG.DOC, BOG.DOC, BUG.DOC ola bilər. *Tut:* ASTERISK (2). 2. BASIC proqramlaşdırma dilində: PRINT komandasının qısa forması.

**queue ~ очередь ~ kuyruk ~ növbə** – elementləri yalnız daxil edildikləri ar-

dıcılıqla uzaqlaşdırıla bilən (“birinci girdi – birinci çıxdı” şərtinə uyğun olaraq) verilənlər strukturu. *Növbədə* iki əsas əməliyyat bunlardır: enqueue (artırma) – *növbəyə* yeni element əlavə olunur və dequeue (uzaqlaşdırma) – ən əski element *növbədən* çıxarılır. Çeşidli *növbə* növləri də vardır ki, onlardan elementin uzaqlaşdırılması daxilolma ardıcılığına deyil, başqa faktorlara əsaslanır; məsələn, öncəlikli *növbədə* (PRIORITY QUEUE) elementlər onların hər birinə verilmiş üstünlük (prioritet) qiymətinə uyğun olaraq uzaqlaşdırılır. *Tut:* STACK; *Bax:* DEQUE, DEQUEUE, ELEMENT, ENQUEUE, FIFO.



Q-03. Növbə

**queued access method (QAM) ~ метод доступа с очередями ~ kuyruklu erişim yöntemi ~ növbəli erişim üsulu** – informasiyanın proqram və kompüterin giriş-çıxış qurğuları arasında ötürülməsini sinxronlaşdırmaq yoluyla giriş-çıxış əməliyyatındakı gecikmələri mümkün qədər azaldan (minimallaşdıran) proqramlaşdırma üsulu.

**QuickBASIC** – *Bax:* QBASIC.

**quick reference card** – (“tez tanışlıq kartı”, “tez xatırlama kartı”) tətbiqi proqramda iş zamanı istifadə olunan önəmli və gərəkli komandalardan siyahısından ibarət olan və adətən, bir neçə dəfə qatlanmış böyük olmayan kağız vərəqi (Q-04).

**quick sort** ~ **быстрая сортировка** ~ **hızlı sıralama** ~ **sürətli çeşidləmə** – başlıca strategiyası “ayır-buyur” prinsipi olan səmərəli çeşidləmə alqoritmi. *Sürətli çeşidləmə* siyahıda orta qiymətin, yəni mərkəzi elementin müəyyənləşdirilməsindən başlayır, sonra median siyahının ən sonuna yerləşdirilir. Daha sonra qiymətləri mərkəzi elementdən kiçik olan elementlərin hamısı siyahının bir yarısına, qalanlar isə o biri yarısına sürüldürülür. Bundan sonra oxşaq prosedur siyahının hər bir hissəsi üçün yerinə yetirilir və bu, sonadək davam etdirilir.

*Sürətli çeşidləmə* alqoritmi 1960-cı ildə ingilis informatiki Toni Hoar (Tony Hoare) tərəfindən tələbəykən Moskva Dövlət Universitetində ezamiyyədə olarkən işlənilib hazırlanıb. O zaman Toni maşın tərcüməsi layihəsində çalışırdı. O elə alqoritm işləyib hazırladı ki, tərcümə olunması sözlər maqnit lentində saxlanan rusca-ingiliscə lüğətə uyğun düzülün. *Bax*: BUBBLE SORT, INSERTION SORT, MERGE SORT, SORT ALGORITHM.

**QuickTime** – müxtəlif formatlı rəqəmsal video, səs, mətn, animasiya, musiqi və panoramlı görüntüləri canlandırmaq üçün multimedia texnologiyası. 1991-ci ildə Apple şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb. *QuickTime* həm də başqa proqramların istifadə edə biləcəyi multimedia freymvorkdur. Öz multimedia məsələlərini həll etmək üçün bəzi proqramlar, məsələn, Apple şirkətinin istehsalı olan iTunes, iMovie və Final Cut Pro, eləcə də başqa istehsalçıların proqram məhsulları (Adobe Photoshop CS4, Ulead Video Studio) *QuickTime*-dan istifadə edir. *Bax*: MULTIMEDIA FRAMEWORK.

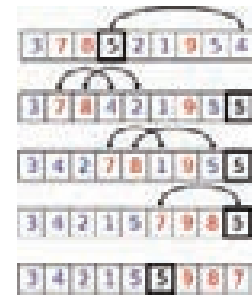
**quit** ~ **выход из системы** ~ **bitirmək, ayrılmək** ~ **bitirmək, sistemdən çıxış** – proqramın yerinə yetirilməsinin “səliqəli” dayandırılması. *Sistemdən çıxış*



Q-04. Google SketchUp 8 proqramının “tez tanışlıq kartı”

proqramın işini normal kəsb idarəetməni əməliyyat sistemə vermək məqsədilə aparılır. *Bax*: ABORT, BOMB, CRASH, EXIT, HANG, TERMINATE.

**QWERTY keyboard** ~ **клавиатура QWERTY, стандартная клавиатура** ~ **QWERTY klavyesi** ~ **QWERTY klavyaturası** – mətn klavişlərinin standart amerikan düzülüşünə uyğun düzöldüyü klaviatura; onun adı klaviaturanın üçüncü sırasındakı ilk altı klavişdən yaranıb. Alternativ düzülüş – Dvorak klaviaturası daha əlverişli hesab olunsa da, *QWERTY klaviaturası* çoxdan öz mövqeyini möhkəmləndirib və daha geniş yayılıb. *Bax*: KEYBOARD; *Tut*: AZERTY, DVORAK KEYBOARD.



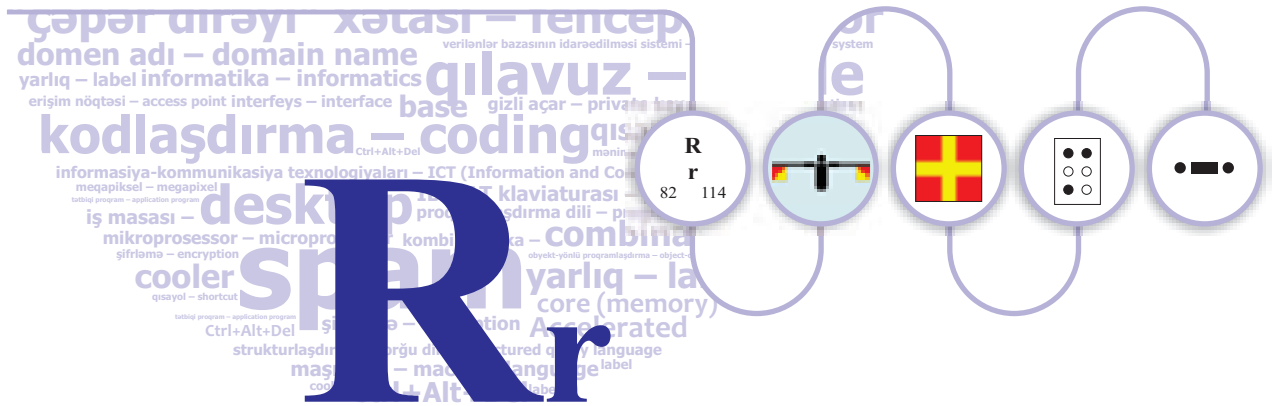
Q-05. Sürətli çeşidləmə alqoritmi. Qara çərçivədəki element mərkəzi elementdir, göy rəngli elementlər ondan kiçik, yaxud bərabər, qırmızı rəngli elementlər isə böyükdür.



Q-06. QWERTY klavyaturası

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
Q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b c d e f g h i j k l m n o p q R s t u v w x y z

**R – 1.** Elektron poçtda: “are” kəlməsinin abreviaturası; məsələn: “U R wrong” (“Siz yanılırsınız”).

**2. Bax:** RESISTANCE.

**race condition** (= **race hazard**) ~ **состояние гонок** ~ **yarış durumu** ~ **yarış durumu** – çoxaxanlı sistem və ya tətbiqi proqramın düzgün layihələndirilməməsi nəticəsində yaranan xəta; belə ki, sistemin, yaxud tətbiqi proqramın işi kodun hissələrinin hansı ardıcılıqla yerinə yetirilməsindən asılı olur; məsələn, Java dilindəki aşağıdakı kod nümunəsinə baxaq:

```
int x;

// Axın 1:
while (!stop)
{
    x++;
    ...
}

// Axın 2:
while (!stop)
{
    if (x%2 == 0)
        System.out.println("x=" + x);
    ...
}
```



**R-01.** 19-düymlük rəf və ona quraşdırılmış kompüter avadanlıqları

Tutaq ki,  $x = 0$ . Fərz edək ki, proqramın icrası bu ardıcılıqla baş verir:

1. Axın 2-də `if` operatoru  $x$ -in cüt olub-olmadığını yoxlayır.
2. Axın 1-də `x++` operatoru  $x$ -i bir vahid artırır.
3. Axın 2-də çıxış operatoru çıxışa " $x=1$ " verir, baxmayaraq ki cütlük yoxlamasından keçdiyindən çıxış tək ədəd olmamalı idi.

Belə vəziyyətdən çıxmağın ən sadə yolu  $x$  dəyişənini başqa bir lokal dəyişəninə köçürməkdir.

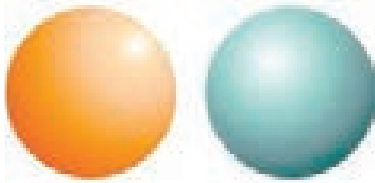
```
// Axın 2:
while (!stop)
{
    int cached_x = x;
    if (cached_x%2 == 0)
        System.out.println("x=" +
            cached_x);
    ...
}
```

**rack** ~ **стойка** ~ **raf** ~ **rəf** – kompüter və (və ya) şəbəkə avadanlıqlarını quraşdırmaq üçün metal konstruksiya. Taxçaların eni, adətən, 19 və ya 23 düym olur (19 düym = 48.26 sm, 23 düym = 58.42 sm). **Bax:** RACK-MOUNTED.

**rack-mounted** ~ **смонтированный в стойке** ~ **raf** **yapısında** ~ **rəfə** **quraşdırılmış** – standar enli metal karkasa, yaxud bölməyə quraşdırılmaq üçün düzəldilmiş avadanlıq elementi. **Bax:** RACK.



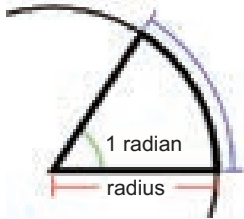
**radial fill** ~ радиальная заливка ~ **radyal doldurma** ~ radial doldurma – qrafik obyektin iki rənglə elə doldurulma üsuludur ki, bu halda bir mərkəzdə olan rənglərdən biri tədricən ətrafdakı o biri rəngə keçir. *Bax:* FOUNTAIN FILL; *Tut:* LINEAR FILL, UNIFORM FILL.



R-02. Radial doldurma

**radian** ~ радиан ~ **radyan** ~ radian – triqonometriyada: uzunluğu radiusa bərabər qövs ayıran iki radius arasındakı bucağın ölçü vahidi. 1 *radian* təqribən 57.2958 dərəcəyə,  $\pi/2$  radian isə düz bucağa bərabərdir. *Tut:* DEGREE MEASURE.

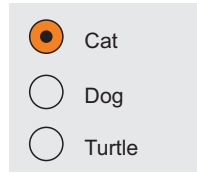
qövs uzunluğu = radius



R-03. Radian

**radio button** ~ кнопка-переключатель ~ **radio düğməsi** ~ radio düyməsi – qrafik istifadəçi interfeysində: adətən, dialoq boksunun bölümündə parametrlərdən birinin seçilməsi vasitəsi; bu halda siyahıdakı parametrlərdən yalnız birini seçmək olar. Başqa seçim vasitəsi olan yoxlama bokslarında (CHECK BOX) birdəfəyə bir neçə parametri aktivləşdirmək olar. Adı halda kiçik dairəcik şəklində olan *radio düyməsini* aktivləşdirdikdə dairəciyin içərisində nöqtə əmələ gəlir. *Radio düyməsi* radioaparatura düymələrinə bənzədiyinə görə belə adlandırılıb: hər hansı düymənin seçil-

məsi ondan qabaq seçilmiş düyməni “söndürür”. *Bax:* BUTTON, CHECK BOX; *Sin:* OPTION BUTTON.



R-04. Radio düymələri

**radio frequency (RF)** ~ диапазон радиоволн ~ **yüksək frekans, yüksək sıklık** ~ **radio tezliyi** – tezliyi 10 kHs-dən 3000 GHz-ə kimi və uyğun olaraq dalğa uzunluğu 30 km-dən 1 mm-dək olan elektromaqnit spektrinin diapazonu. *Bax:* ELECTROMAGNETIC SPECTRUM.

**RADIUS (Remote Authentication in Dial-In User Service)** – mərkəzləşdirilmiş tanımanı (AUTHENTICATION), yetkiləndirməni (AUTHORIZATION) və uçotu (ACCOUNTING) həyata keçirmək üçün nəzərdə tutulmuş şəbəkə protokolu. Məlumatların mərkəzi platforma və avadanlıq arasında ötürülməsi üçün işlənilib hazırlanıb. Bu protokoldan konkret istifadəçinin (abunəçinin) istifadə etdiyi resursların tarififikasiyası sistemində istifadə olunur. *Bax:* AAA.

**radix** ~ основание системы счисления ~ **sayı sisteminin tabanı** ~ **say sisteminin əsası** – konkret say sisteminin əsası olan ədəd, məsələn, ikilik say sisteminə əsas 2, onluqda 10, səkkizlikdə 8, onaltılıqda 16-dır. *Bax:* BASE.

**radix point** ~ разделитель целой и дробной части числа ~ **taban nöqtəsi** ~ **ədədin tam və kəsr hissələrini ayıran nöqtə** – ədədin tam hissəsini kəsr hissəsindən ayıran nöqtə, yaxud başqa işarə. Azərbaycanda belə *ayırıcı* olaraq vergül işlədilsə də, bu kitabda beynəlxalq praktikaya uyğun olaraq nöqtə istifadə edilib (məsələn: 1.33).

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



```

#include <stdio.h>
#define MAX 5
#define SHOWPASS
void print(int *a, int n)
{
    int i;
    for (i = 0; i < n; i++)
        printf("%d\t", a[i]);
}

void radixsort(int *a, int n)
{
    int i, b[MAX], m = a[0], exp = 1;
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        if (a[i] > m)
            m = a[i];
    }

    while (m / exp > 0)
    {
        int bucket[10] =
            { 0 };
        for (i = 0; i < n; i++)
            bucket[(a[i] / exp) % 10]++;
        for (i = 1; i < 10; i++)
            bucket[i] += bucket[i - 1];
        for (i = n - 1; i >= 0; i--)
            b[--bucket[(a[i] / exp) % 10]] = a[i];
        for (i = 0; i < n; i++)
            a[i] = b[i];
        exp *= 10;

#ifdef SHOWPASS
        printf("\nPASS : ");
        print(a, n);
#endif
    }
}

int main()
{
    int arr[MAX];
    int i, n;

    printf("Enter total elements (n < %d) : ", MAX);
    scanf("%d", &n);
    n = n < MAX ? n : MAX;

    printf("Enter %d Elements : ", n);
    for (i = 0; i < n; i++)
        scanf("%d", &arr[i]);

    printf("\nARRAY : ");
    print(&arr[0], n);

    radixsort(&arr[0], n);

    printf("\nSORTED : ");
    print(&arr[0], n);
    printf("\n");

    return 0;
}

```

R-05. Mərtəbəli çeşidləmə alqoritmi (C dilində)

**radix sort** ~ поразрядная сортировка ~ taban sıralaması ~ mərtəbəli çeşidləmə – *Bax*: DIGITAL SORT, RADIX SORTING ALGORITHM.

**radix sorting algorithm** ~ алгоритм поразрядной сортировки ~ taban sıralaması alqoritmi – çeşidləməni qruplaşdırılan elementlərlə onların açarlarının ardıcıl komponentlərinə görə gerçəkləşdirən çeşidləmə alqoritmi; məsələn, 0-dan 999-dək ədədlərin çeşidlənməsinə baxaq: birinci siyahı yüzlik mərtəbələrində görə çeşidlənərək 10 siyahıya ayrılır, sonra bu siyahıların hər biri eyni zamanda onluq mərtəbələrində görə çeşidlənərək 10 siyahıya ayrılır və nəhayət, bu siyahıların hər biri təklik mərtəbəsinə görə çeşidlənir. Bu alqoritm, adətən, ikilik ədədlərin çeşidlənməsində daha səmərəli olur, çünki siyahılara ayırma, sadəcə, ədədlərin böyük bitlərinin müəyyənləşdirilməsiylə aparılır, siyahıların sayı isə heç vaxt ikidən artıq olmur.

**rag** – *Bax*: RAGGED MARGIN.

**ragged left** – *Sin*: RIGHT-JUSTIFIED; *Bax*: RAGGED MARGIN.

**ragged margin** ~ рванный край ~ düzensiz kenar ~ cırılmış qırağ – səhifənin sol, yaxud sağ qırağına görə düzləndirilməmiş sətir. Adətən, mətnin hər iki qırağa görə düzləndirilməsindən istifadə olunsa da, bəzən *cırılmış qıraqdan* da (məsələn, reklamlarda) istifadə olunur. *Bax*: CENTER, LEFT-JUSTIFY, RIGHT-JUSTIFY.

**ragged right** – *Sin*: LEFT-JUSTIFIED; *Bax*: RAGGED MARGIN.

**RAID** <reyd> (Redundant Array of Independent Disks ~ избыточный массив независимых дисков ~ bağımsız disklerin artıqlıqlı dizisi ~ asılı olma-

**yan disklərin artıqlıqlı massivi**) – bir neçə diskdən (yaddasaxlama qurğusundan) ibarət olan, kontroller tərəfindən idarə edilən, bir-biri ilə sürətli kanallarla bağlı olan və xarici sistem tərəfindən vahid tam kimi qəbul edilən massiv. *RAID* termini ilk dəfə 1987-ci ildə Kaliforniya Universitetinin (Berкли) əməkdaşları David A.Patterson və Randy H.Katz tərəfindən təklif olunub. “RAID” abreviaturası ilk çağlar “redundant array of inexpensive disks” (“baha olmayan disklərin artıqlıqlı massivi”) kimi yozulurdu, çünki onlar RAM-dan xeyli ucuz idi. Sonradan massivlər üçün bahalı avadanlıqlardan da istifadə olunduğundan termin “redundant array of independent disks” (“asılı olmayan disklərin artıqlıqlı massivi”) kimi yozulmağa başladı.

Sıradançıxmalara dayanıqlılığı və məhsuldarlığı təmin etmək üçün *RAID* massivlərindən istifadə olunur. Belə ki, disklərdən hər hansı biri sıradan çıxdıqda digər sərt disk işləyir, yaxud disklərin birində korlanmış verilənlər o biri disklər vasitəsilə avtomatik bərpa olunur. *RAID*-in 8 səviyyəsi müəyyən edilib (müxtəlif kombinasiyalar da mövcuddur) və standart kimi qəbul olunub:

1. RAID 0
2. RAID 1
3. RAID 2
4. RAID 3
5. RAID 4
6. RAID 5
7. RAID 6
8. RAID 7

**RAID 0.** Bu səviyyədə massiv iki sərt diskdən ibarət olur və onlara informasiya eyni zamanda daxil olur. İnformasiyanın yazılışı isə belə baş verir: verilənlər bloklara ayrılır (A1, A2, ...) və növbələnməklə eyni zamanda iki diskə (A1 birinci, A2 ikinci, A3 birinci və s.) yazılır. Bu səviyyə təhlükəsizlik baxımından etibarsız olsa da, məhsuldarlıq baxımından bir diskə müqayisədə üstündür.

Sola düzləndirilmiş, sağ qırağı cırılmış



Mərkəzləşdirilmiş, sol və sağ qıraqları cırılmış



Sağa düzləndirilmiş, sol qırağı cırılmış



**R-06.** Sol qırağın cırılması mətnin oxunuşunu çətinləşdirir



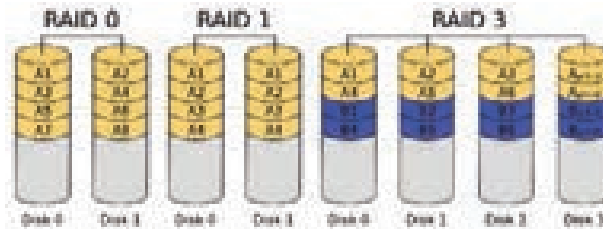
David Petterson (1947)



Rendi Katz (1958)

**RAID 1.** İki sərt diskin bu massivini Mirroring (Güzgüli) də adlandırırlar, çünki bir diskdəki verilənlər digər diskdə də təkrarlanır, sanki bir disk o birinin güzgü əksidir. Bu halda sərt disklərdən biri sıradan çıxarsa, o, ikincidən istifadə etməklə başqa diskə əvəzlənir.

**RAID 2.** Bu massivdə disklər iki qrupa bölünür: verilənlər üçün disklər və səhvlərin düzəldilməsi kodları üçün disklər. Əgər verilənlər  $N$  diskdə saxlanırsa, səhvlərin düzəldilməsi kodları üçün  $N-1$  sayda disk lazım gələcək. Verilənlər, RAID 0 massivində olduğu kimi, verilənlər üçün nəzərdə tutulmuş disklərə yazılır. Qəza baş verdikdə səhvlərin düzəldilməsi kodları üçün disklərdə saxlanılan kodlardan istifadə edilməklə informasiya bərpa olunur. Bunun üçün Heminq metodundan istifadə edilir. RAID 2 massivi xətalara dərhal düzəltməyə imkan verir, məhz buna görə də bu massivdə belə “israfçılıq” a yol verilir.



**R-07.** RAID massivlərinin sxemi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**railroad diagram** ~ железнодорожная диаграмма ~ **demiryolu diyagramı** ~ **dəmiryolu diaqramı** – *Bax*: SYNTAX DIAGRAM.

**RAM (random access memory)** ~ оперативная память, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), память прямого доступа, память с произвольной выборкой ~ **rastgele erişimli bellek** ~ **ixtiyari erişimli yaddaş**, **operativ yaddaş** – birbaşa mərkəzi prosessorla bağlı olan və onun əməliyyatlarında bilavasitə iştirak edən, verilənləri saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuş yaddasaxlama qurğusu. Kompüterin *operativ yaddaşına* informasiyanı yazmaq, sonra isə yazılmış verilənləri oxumaq olar. “İxtiyari” (random) sözü kompüterin istənilən an ardıcıl olaraq bütün yaddaşı “gözdən keçirmədən” yaddaşın ixtiyari ünvanlanan vahidinə müraciət edə bilməsini göstərir. *Operativ yaddaş* dedikdə çox zaman kompüterin içərisində olan və tutumu kilobaytlarla, yaxud meqabaytlarla ölçülən mikrosxem nəzərdə tutulur. Ancaq *ixtiyari erişimli yaddaş* terminindən maqnit diskləri kimi istənilən yaddasaxlama qurğusunu və hətta insan beynini bildirmək üçün istifadə etmək olar. *İxtiyari erişimli yaddaş*, adətən, yüksəksürətli olur və verilənləri, proqram kodlarını müvəqqəti saxlamaq üçün nəzərdə tutulub. Kompüterini yenidən yüklədikdə verilənlərin itməməsi üçün onları *ixtiyari erişimli yaddaşdan* sərt diskə köçürmək lazımdır. *Tut*: CORE, EPROM, FLASH MEMORY, PROM, ROM.

**Rambus** – *Bax*: RDRAM.

**RAM card** ~ плата оперативной памяти ~ **REB kartı** ~ **operativ yaddaş kartı** – kompüterin operativ yaddaşının və yaddaş ünvanlarının kodunu açmaq üçün gərəkli məntiqi interfeysin yerləşdiyi yardımçı lövhə.

**RAM cartridge** – *Bax*: MEMORY CARTRIDGE.

**RAM chip** ~ микросхема оперативной памяти ~ **REB yongası** ~ **operativ yaddaş mikrosxemi** – yarımkəçirici dinamik və statik yaddasaxlama qurğusu. *Bax*: DYNAMIC RAM, STATIC RAM.

**RAM disk** ~ виртуальный диск ~ **REB diski** ~ **virtual disk** – əslində operativ yaddaşın bir hissəsi olan, ancaq xüsusi proqramın (virtual disk driverlərinin) köməyi ilə əməliyyat sistemi tərəfindən əlavə disk qurğusu kimi qəbul edilən yaddaş sahəsi. Əməliyyat sistemi belə disksürəndən verilənləri adi qaydada oxuyur və yazır, proqram isə verilənləri yaddaşa yazır və onların yaddaşdan seçilməsini gerçəkləşdirir. *Virtual disk* çox sürətlə işləyir, lakin operativ yaddaşın müəyyən hissəsini tutur. Operativ yaddaş isə enerjiddən asılı olduğundan orada verilənlər enerji kəsildikdə qalır. Portativ kompüterlərin əksər istehsalçıları batareyadan qidalanan operativ yaddaşdan istifadə edən *virtual disk* təklif edirlər ki, bu da göstərilən problemdən qaçmağa imkan verir. *Tut*: DISK CACHE; *Bax*: CMOS RAM.

**RAM refresh** – *Bax*: REFRESH.

**RAM-resident program** – *Bax*: TERMINATE-AND-STAY-RESIDENT PROGRAM.

**random access** ~ произвольный доступ ~ **rastgele erişim** ~ **ixtiyari erişim** – verilənlərin bütün elementlərinə (sözlər, yazılar, bloklar) eyni cür erişilən və göstərilmiş elementə erişmək üçün başqa elementlərə baxmağa gərək olmadığı erişmə üsulu. Başqa sözlə, bu elə erişmədir ki, müraciət müddəti ünvandən, yəni verilənlərin yerləşmə yerindən asılı olmur. *İxtiyari erişimdə* infomasiya istənilən ardıcılıqla oxuna bilər; məsələn, kompakt-diskdən hər hansı mahnının seçilib səsləndirilməsi *ixtiyari erişimli*

olur. Əksinə, kasetli maqnitofonda hər hansı mahnıya çatmaq üçün kaset başlanğıcdan “gözdən keçirilməlidir”. *Sin*: DIRECT ACCESS, IMMEDIATE ACCESS; *Tut*: INDEXED SEQUENTIAL ACCESS METHOD, SEQUENTIAL ACCESS.

**random access memory** ~ оперативное запоминающее устройство ~ **rastgele erişimli bellek** ~ **ixtiyari erişimli yaddaş** – *Bax*: RAM.

**random noise** ~ случайный шум ~ **rastgele uğultu** ~ **təsadüfi uğultu** – amplitudası ilə zaman arasında əlaqənin olmadığı və təsadüfi tezliklər çoxluğundan ibarət olan siqnal. *Bax*: NOICE, PINK NOICE, WHITE NOICE.

**random number generation** ~ генерирование случайных чисел ~ **rastgele sayı üretilməsi** ~ **təsadüfi ədədlərin generasiyası** – qabaqcadan bilinməyən ədədlər ardıcılığının, yaxud sırasının yaradılması; verilmiş zaman anında və verilmiş yerdə istənilən ədədin meydana çıxması eyni ehtimallıdır. Buna görə də *təsadüfi ədədlərin generasiyası* praktik olaraq mümkün deyil, bu prosesi isə *psevdo-təsadüfi ədədlərin generasiyası* adlandırmaq daha düzgün olardı.

**range** ~ диапазон, интервал ~ **aralık** ~ **diapazon, aralıq** – elektron cədvəllərdə: eyni cür işlənmə üçün seçilmiş xanalar bloku. Xanalar *diapazon* bir neçə sütunun sətirlərini əhatə edə bilər, ancaq onun bütün xanaları qonşu olmalı, yaxud, heç olmasa, ortaq sərhədləri olmalıdır. *Diapazon* bir əməliyyatla bir neçə xananı emal etməyə imkan verir, məsələn, xanaları eyni cür formatlamaq, onlara eyni verilənləri daxil etmək, onları bir blokda qruplaşdırmaq, yaxud düsturla birləşdirmək.

Ümumi anlamda: *diapazon*, göstərilmiş aşağı və yuxarı qiymətlər arasındakı elementlər yığındır.

**raster** ~ **растр** ~ **izgara** ~ **rastr** – ekranda və ya kağız daşıyıcıda piksellər matrisi şəklində təqdim olunmuş diskret görüntü. Piksellərin fəzada yerləşməsindən asılı olaraq, *rastrların* müxtəlif növləri var: kvadrat, düzbucaqlı, heksaqonal və s. Piksellərin yerini təsvir etmək üçün, adətən, başlanğıcı ekranın sol yuxarı küncündə olan koordinat sistemindən istifadə olunur. *Rastr* çözümlülük (RESOLUTION), yəni vahid uzunluğa düşən piksellərin sayı (DPI), rəng dərinliyi (COLOR DEPTH) və başqa parametrlərlə xarakterizə olunur. *Bax*: PALETTE, RASTER DISPLAY, RASTER GRAPHICS, RASTER IMAGE, RASTERIZATION.

**raster display** ~ **растровый дисплей** ~ **izgara görüntü birimi** ~ **rastr displeyi** – ekranda görüntünü yuxarıdan aşağıya, hündürlüyü ekranın əks edilən ən kiçik elementinə bərabər olan üfüqi darama sətirlərinin sırası şəklində göstərən, hər bir darama sətirinin içərisində isə ayrı-ayrı pikselləri işıqlana bilən displey (elektron-şüa borusu). Kompüterlərin əksəriyyətinin displeyi və televizor monitorları *rastr displeyləridir*. *Tut*: VECTOR DISPLAY.

**raster graphics** ~ **растровая графика** ~ **izgara grafik** ~ **rastr qrafikası** – görüntünün sətirlər və sütunlar boyunca paylanmış tünd və açıq nöqtələr (piksellər) yığını şəklində yaradılması üsulu. *Tut*: VECTOR GRAPHICS.

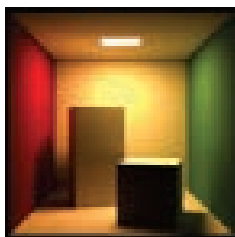
**raster image** ~ **растровое изображение** ~ **izgara görüntü** ~ **rastr görüntüsü** – ekranda, yaxud faylda müxtəlif rəngə və parlaqlığa malik düzbucaqlı piksellərin kombinasiyasından ibarət olan görüntü. *Bax*: RASTER GRAPHICS.

**raster image processor (RIP)** ~ **процессор растрового изображения** ~ **izgara görüntü işləmçisi** ~ **rastr görüntüsü prosessoru** – vektor qrafikasını və mətni rastr görüntüsünə çevirmək üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi proqram



R-08. Rastr görüntüsü

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
W  
X  
Y  
Z



R-09. Şüa izləmə

təminatının idarəsi altında işləyən hesablayıcı mikroelektron qurğu. *Rastr görüntüsü prosessorundan* səhifəli çap qurğularında, fotoyığım maşınlarında və elektrostatik plotterlərdə istifadə olunur; onlar səhifədəki hər bir nöqtəni müəyyənləşdirir və ya nöqtəni boş saxlayır, ya da doldurur.

**rasterization** ~ **растеризация** ~ **ızgaralama** ~ **pikselleşdirmə**, **rasterləşdirmə** – vektor qrafikasının, bitlər yığını kimi yazıla və emal edilə bilən nöqtələrdən (piksellərdən) ibarət olan ekvivalent rastr qrafikalarına çevrilməsi. *Bax:* PIXEL.

**raster-scan display** ~ **дисплей с растровой разверткой** ~ **çizgi tarama** ~ **rastrdarama displeyi** – *Bax:* RASTER DISPLAY.

**RAW** – (ingiliscə: **raw** – xam, emal olunmamış) rəqəmsal fotoaparlarda görüntüləri saxlamaq üçün istifadə olunan format. Bu zaman verilənlər fəthəssas matrisdən alındıqları şəkildə saxlanılır. Ona görə də *RAW*-görüntülərin keyfiyyəti JPEG-görüntülərin keyfiyyətindən çox yüksək olur, ancaq onlar daha çox yer tutur. Bundan başqa, bu format müxtəlif fotoaparlarda müxtəlif cür reallaşdırıldığından onların uyğunsuzluğu problemi var. *Bax:* DIGITAL CAMERA.

**raw data** ~ **необработанные данные** ~ **ham veri** ~ **xam verilənlər** – işlənməmiş, adətən, formatlanmamış verilənlər. Daha geniş anlamda: toplanmış, ancaq qiymətləndirilməmiş informasiya. *Tut:* COOKED MODE; *Bax:* RAW MODE.

**raw mode** ~ **“сырой” режим** ~ **ham kipi** ~ **“çiy” rejim** – UNIX və MS-DOS əməliyyat sistemlərinin mətn qurğusundan verilənləri qəbul etdiyi iki üsuldən biri. Emal *çiy rejimdə* aparılırsa, əməliyyat sistemi daxil edilən simvolları süzəcləmir, yaxud tabulyasiya, karetin dönüşü (CARRIAGE RETURN), sətir keçirmə (LINEFEED) simvollarını və fayl-

ların sonluq nişanlarını xüsusi şəkildə interpretasiya edir. *Tut:* COOKED MODE.

**ray tracing** ~ **трассировка лучей** ~ **ışın izləmə** ~ **şüa izləmə** – görüntünün rendering (RENDERING) olunmasının iki əsas üsulundan biri. Kompüter qrafikasında: görüntünün hər bir obyektinin parlaqlığının, şəffafliq səviyyəsinin və əksətdirmə imkanının hesablanması üçün istifadə olunan alqoritm. Bu atributlar müəyyən işıq mənbəyindən hər bir elementə və sonra müşahidəçinin gözünədək olan yolda ayrı-ayrı əks olunmuş işıq şüalarında dəyişikliklərin izlənməsi yoluyla hesablanır. Bundan sonra obyektin atributlarından ekranda görüntünü əmələ gətirən piksellərin rəngini və intensivliyini ölçmək üçün istifadə olunur. *Şüa izləmə* hər bir pikselin atributlarını müşahidəçiyə, görüntünün elementlərinə və işıq mənbəyinə nəzərən hesablamağa imkan verir. *Bax:* HIDDEN SURFACE, RENDERING, SCANLINE.

**RCA connector** <ar-si-ey> ~ **RCA-разъем** ~ **RCA bağlayıcısı** ~ **RCA bağlayıcısı** – audio və video qurğuları kompüterin videoadapterinə qoşmaq üçün bağlayıcı. Bu bağlayıcılar ilk dəfə 1940-cı illərin başlanğıcında fonografları gücləndiricilərə qoşmaq üçün *Radio Corporation of America* tərəfindən təklif olundu və *RCA* adı da oradan yaranıb. *Tut:* PHONO CONNECTOR; *Bax:* COMPOSITE VIDEO DISPLAY.

**RCA plug** – *Bax:* RCA CONNECTOR.

**RDBMS (Relational Database Management System)** – relyasiyalı verilənlərin idarə olunması sistemi; belə verilənlər bazalarında informasiya *əlaqələr* (RELATIONS) adlandırılan ikiölçülü cədvəllərdə saxlanılır. Cədvəlin sətirləri *yazılar* (TUPLE), sütunları isə *atributlar* (ATTRIBUTE) adlanır. Cədvəllər bir-biri ilə açar sahələrə görə bağlı olur. Reliyasiyalı verilənlər bazaları konsepsiyası IBM şirkətinin əməkdaşı Edqar Kodd



R-10. Videosiqnal (sarı) və stereofonik səs (ağ və qırmızı) üçün RCA bağlayıcıları



(Edgar F. Codd) tərəfindən 12 qayda şəklində ifadə olunub. *Bax*: DBMS, HDBMS, ORDBMS, RELATIONAL MODEL, SQL.

**RDRAM (Rambus DRAM)** – Rambus şirkətinin Intel şirkəti ilə əməkdaşlıqda 1996-cı ildə işləyib hazırladığı operativ yaddaş standartı. PlayStation 2 və PlayStation 3 video oyun konsollarında *RDRAM* istifadə olunub. *Tut*: SDRAM.

**read ~ чтение ~ okuma ~ oxuma** – informasiyanın qaynaqdan alınması; kompüterin informasiyanı başlıca olaraq diskürənlərdən alması üsulu; bunun “əks” prosesi olan yazma informasiyanın yaddasaxlama qurğusuna (məsələn, diskə), printerə, ekrana, yaxud lent qurğusuna verilməsidir. Diskdən *oxuma* dedikdə informasiyanın diskdən yaddaşla ötürülməsi başa düşülür. Klaviaturadan simvolların alınmasını da kompüter üçün *oxuma* əməli hesab etmək olar.

**reader** – *Bax*: CARD READER.

**read error ~ ошибка чтения ~ okumada hata ~ oxuma xətası** – kompüterin informasiyanı yaddasaxlama qurğusundan, yaxud başqa qaynaqdan (məsələn, xarici daşıyıcıdan) alması prosesində yaranan xəta. *Bax*: ERROR.

**readme** – (“məni oxu”) istifadəçiyə gərəkli olan, ancaq verilmiş proqram məhsulunun sənədlər toplusuna daxil edilməmiş, yaxud satışa buraxılma anında meydana çıxmış informasiyaların olduğu faylın adı. *README* faylları diskdə adi formatlanmamış mətn şəklində yerləşdirilir ki, onları istənilən proqramda – mətn redaktorunda asanca açmaq olsun. Bu fayllar *READ.ME*, *README.1ST*, *README.NFO*, *README.TXT*, *READ\_ME.TXT*, yaxud *README.DOC* kimi də adlana bilər.

**read-only ~ только для чтения ~ salt okunur ~ yalnız oxuma üçün** – dəyiş-

dirilə, yaxud üzü köçürülə bilməyən, yalnız oxuna və baxıla bilən informasiya. *Yalnız oxuma üçün* atributu (dəyişdirilməsinə icazə verilməyən, ancaq oxuna və çap oluna bilən) fayla, yaxud sənəddə, daimi yaddaşı (ROM) dəstəkləyən və dəyişdirilməsinə izin verilməyən dürlü proqramlara mənimsənilə bilər; bu termin informasiyanın yazıla bilmədiyini, ancaq oxuna bildiyi yaddasaxlama qurğularına da (məsələn: CD-ROM) aid işlədilir. *Bax*: AUTHORIZATION.

**read-only memory ~ постоянное запоминающее устройство ~ yalnızca okunabilən bellek, salt okunur bellek ~ yalnızca oxunabilən yaddaş, daimi yaddaş** – *Bax*: ROM.

**read-only terminal ~ неизменяемый терминал ~ salt okunur ucbirim ~ yalnızca oxunan terminal** – *Bax*: RO TERMINAL.

**read/write (R/W) ~ чтение-запись ~ okuma yazma ~ oxuma-yazma** – yaddaşın, yaxud informasiyanın oxunduğu və yazıldığı hər hansı başqa qurğunun xarakteristikası. *Oxuma-yazma* faylla aparılan əməliyyatlara da aid ola bilər: bu halda həm oxuma, həm də yazma əksliklər kimi çıxış edir.

**read/write channel ~ канал чтения-записи ~ okuma-yazma kanalı ~ oxuma-yazma kanalı** – *Bax*: INPUT/OUTPUT CHANNEL.

**read/write head ~ головка чтения-записи ~ okuma-yazma kafası ~ oxuma-yazma başcığı** – *Bax*: HEAD.

**read/write memory ~ память с оперативной записью-чтением ~ okuma-yazma belleği ~ oxuma-yazma yaddaşı** – verilənlərin oxunduğu və yazıldığı yaddaş. Belə yaddaşdan proqramların və verilənlərin müvəqqəti (operativ) saxlanması üçün istifadə olunur. *Tut*: ROM.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**real address** ~ действительный адрес, реальный адрес ~ **gerçək adres** ~ **gerçək ünvan** – mütləq ünvan, yaddaşın gerçək (müəyyən) oyuğu. *Tut:* RELATIVE ADDRESS, VIRTUAL ADDRESS.

**RealAudio** – səs siqnallarını İnternet üzərindən yayımlamağa imkan verən kommunikasiya protokolu. RealNetworks şirkəti tərəfindən 1995-ci ildə işlənib hazırlanıb. Bu zaman istifadəçi siqnalları real zamanda eşidir (səs faylı öncə endirilib, sonra səsləndirilmir). *RealAudio* radio yayımlarında istifadə olunur. *Bax:* INTERNET RADIO, PROTOCOL.

**real estate** ~ недвижимость ~ **emlak** ~ **mülk** – (*slenq*) müstəvi səthdə, məsələn, ana lövhədə, yaxud ekranda məhdud ölçülü boş sahə. *Tut:* SCREEN ESTATE.

**real mode** ~ реальный режим ~ **gerçək kip** ~ **gerçək rejim** – IBM-uyumlu və Intel 80×86 mikroprosessorlar ailəsinin bazasında olan başqa kompüterlərin “doğma”, yəni susqunluqla qəbul olunmuş iş rejimi; yalnız MS-DOS əməliyyat sistemində işləyir. *Gerçək rejim* yalnız mikroprosessoru və onun yaddaşa işləmə üsuluna aiddir, ancaq bu rejim istifadəçiyə təktəpşırıqlı iş rejimi (verilmiş anda yalnız bir proqram işləyir) vermək baxımından da xarakterizə oluna bilər. *Gerçək rejim* Intel 80286, 80386 və i486 mikroprosessorları üçün hazırlanmış bir araya sığışmaz iki rejimdən biridir. Daha universal qorunmuş rejimdən (PROTECTED MODE) fərqli olaraq, *gerçək rejim* çoxtəpşırıqlı rejimin iki vacib komponenti – yaddaşın idarə olunması və onun qorunması üçün imkanlar təklif etmir (OS/2 əməliyyat sistemində bu imkanlar var). *Tut:* PROTECTED MODE; *Bax:* PRIVILEGED MODE.

**real number** ~ действительное, вещественное число ~ **gerçək sayı** ~ **həqiqi ədəd** – müəyyən əsaslı, məsələn, onluq say sisteminin rəqəmləri ilə göstərilən tam, yaxud onluq kəsr şəklində

istənilən ədəd. *Həqiqi ədəd* sonlu, yaxud sonsuz rəqəmlər çoxluğu ilə göstərilə bilər. Hər bir *həqiqi ədəd* düz xətt üzərində bir nöqtə uyğun gəlir. 0, 2.5, 345, –2134, 0.00003, 1/3,  $\sqrt{2}$  *həqiqi ədədlərdir*, ancaq  $\sqrt{-1}$  *həqiqi ədəd* deyil (mənfi, yaxud müsbət ədədlər içərisində belə ədəd yoxdur). *Tut:* COMPLEX NUMBER.

Kompüterlərdə *həqiqi ədədlər* sonlu sayda rəqəm vasitəsilə göstərilir və rəqəmlərin sayı dəqiqlikdən asılı olur. *Bax:* ROUNDING ERROR.

Bir çox proqramlaşdırma dillərində “həqiqi ədəd” termininin əvəzinə “sürüşkən nöqtəli ədəd” termini işlədilir. *Bax:* DOUBLE, FLOATING-POINT NUMBER.

**RealPlayer** – RealAudio fayllarını səsləndirmək üçün geniş istifadə edilən proqram. İlk versiyası 1995-ci ildə RealNetworks şirkəti tərəfindən təqdim olunub. *Bax:* REAL AUDIO.



**real storage** ~ реальное запоминающее устройство ~ **gerçək saklama aygıtı** ~ **gerçək yaddasaxlama qurğusu** – fiziki yaddasaxlama qurğusu, yaxud fiziki yaddaş; məsələn, virtual yaddaşın əksinə olaraq sistemin operativ yaddaşının gerçək tutumu (baytların sayı). *Bax:* VIRTUAL MEMORY.

**real-time** ~ реальное время, реальный масштаб времени ~ **gerçək zaman** ~ **gerçək zaman** – sistemin elə iş rejimidir ki, kompüterin yerinə yetirdiyi əməliyyatlar insanın, yaxud xarici proseslərin iş tempi ilə əlaqələndirilir. *Gerçək zamanda* iş kompüterin vəziyyətdə uyğun reaksiya verməsinin gərəkli olduğu sahələrdə – tranzaksiyaların işlənməsi (emalı) sistemlərinin, yaxud mürəkkəb maşınların (məsələn, təyyarələrin uçuşunun modelini göstərmək və xarici parametrlərdəki dəyişiklikləri nəzərə alaraq onlara düzəlişlər etmək), elmi-tətbiqi proqramların və bunlara bənzər sistemlərin səciyyəvi əlamətidir.

**real-time animation** ~ мультипликация в реальном масштабе времени ~ **gerçək zaman canlandırması** ~ **gerçək zaman canlandırması** – kompüter animasiyasında: görüntünün kadrlarının öncə hesablanıb yazıldığı, sonra isə rəvan hərəkət illüziyası almaq üçün daha yüksək sürətlə virtual zamanda yerinə yetirildiyi multiplikasiyadan fərqli olaraq, imitasiya edilən obyekt real şəraitdə hansı sürətlə hərəkət edə bilərsə, ekrandakı görüntülərin də həmin sürətlə yenilənməsi. *Bax:* ANIMATION, BIT BLOCK.

**real-time clock** ~ часы реального времени ~ **gerçək zamanlı saat** ~ **gerçək zamanlı saat** – *Bax:* CLOCK.

**real-time operating system (RTOS)** ~ операционная система реального времени ~ **gerçək zamanlı işletim sistemi** ~ **gerçək zamanlı əməliyyat sistemi** – idarəedici avadanlıqlar, yaxud maşınlar üçün işlənilib hazırlanmış, yaxud optimallaşdırılmış əməliyyat sistemi. *Bax:* REAL-TIME SYSTEM; *Tut:* GPOS.

**real-time programming** ~ программирование для [систем] реального времени ~ **gerçək zamanlı programlama** ~ **gerçək zamanlı proqramlaşdırma** – proqramın lazım olan kimi çalışmasının sərf edilən zamanla bağlı olduğu proqramlaşdırma; məsələn, avtomat qurğuları idarə edən kompüterlər tez-tez dəqiq müəyyən olunmuş uzunluqlara malik zaman ləngimələrini aşkarlamalı və təqdim etməlidir. *Bax:* REAL-TIME SYSTEM.

**real-time system** ~ система реального времени ~ **gerçək zamanlı sistem** ~ **gerçək zamanlı sistem** – hadisələrə köhnəlməmişədən reaksiya verən kompüter və / və ya proqram təminatı; məsələn, təyyarələrin toqquşmasını xəbərdarlıq edən sistem radiolokasiya stansiyasından gələn signalı emal etməli, toqquşma ehtimalını qiymətləndirməli

və nə qədər ki tədbir görməyə vaxt var, aviadispetçeri və pilotları xəbərdar etməlidir. Biletlərin bron edilməsi sistemlərində bu müddət 3 saniyəyədək, raketin uçuşunun idarə olunmasında isə saniyənin çox cüzi hissəsində ola bilər. *Bax:* REAL-TIME PROGRAMMING, RTOS.

**ream** ~ стопка бумаги ~ **kağıt topu** ~ **kağız topu** – 480, bəzən isə 500 və daha artıq kağız vərəqi.

**reboot** ~ повторная начальная загрузка, перезагрузка ~ **yenidən açmaq** ~ **yenidən yükləmək** – kompüterin təkrar başladılması. Kompüter işə salarkən onun yüklənməsi baş verir. Kompüter iki yolla *yenidən yükləmək* olar: onu söndürüb sonradan yandırmaqla (soyuq yükləmə), yaxud Reset düyməsini basmaqla (qaynar yükləmə). Ancaq Reset düyməsini basdıqda operativ yaddaş boşaldılmadığından bəzən kompüter söndürüb-yandırmaq lazım gəlir. *Bax:* BOOT, BOOTSTRAP.

**Receive Data** ~ прием данных ~ **veri alma** ~ **verilənlərin qəbulu** – *Bax:* RXD.

**recent applications** ~ последние приложения ~ **son uygulamalar** ~ **son müraciətlər** – bir neçə son iş seanslarında müraciət olunmuş, yaxud dəyişdirilmiş fayllar və ya proqramlar.

**recompile** ~ повторное компилирование, перекомпилирование ~ **yeniden derləmək** ~ **yenidən kompilyasiya** – adətən, proqramda aşkarlanan xəta səbəbindən onun ilkin mətnində edilmiş dəyişikliklərdən sonra proqramın təkrar kompilyasiya edilməsi. *Bax:* COMPILER.

**record** ~ запись ~ **kayıt**, **tutanak** ~ **ya-zı** – **1.** Proqram və xarici yaddasaxlama qurğusu arasında verilənlərin alış-verişi vahidi.

**2.** İnformasiyanın struktur vahidi. Proq-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ramlaşdırma dillərində: təşkil olunduğu elementlərin (sahələrin) adı və çeşidli atributları olan aqreqat.

**3.** Yaddasaxlama mühitində verilənlərin qeydiyyatı (yazılması) prosesi.

**4.** Vahid tam kimi baxılan bir-biriylə qarşılıqlı əlaqədar verilənlər qrupu. İnformasiyanın verilənlər bazalarında saxlanması vahidi. *Yazı* bir, yaxud bir-biriylə bağlı olan bir neçə sahədən ibarətdir. *Yazını* və sahələri üzərində sətirlər yazılmış kağız vərəqiylə müqayisə etmək olar: sahələr sətirlər, *yazı* isə kağız vərəqidir. İndeksliyinə görə elementlərinə erişilən matrisdən fərqli olaraq, *yazının* elementlərinə həm elementlər bloku kimi, həm də ayrı-ayrı erişmək olur. *Sin:* TUPLE; *Bax:* ARRAY, DATA STRUCTURE, TYPE.

**record format** ~ формат записи ~ **kayıt biçimi** ~ **yazının formatı** – *Bax:* RECORD STRUCTURE.

**record head** ~ записывающая головка ~ **kaydetme başlığı** ~ **yazma başcığı** – maqnit lent qurğusunda verilənlərin lentdə yerləşdirilməsini təmin edən element. Bəzi maşınlarda *yazma başcığı* oxuma başcığı ilə bir yerdə olur.

**record layout** ~ структура записи ~ **tutanak planı** ~ **yazının düzəni** – yazıda verilənlərin sahələrinin təşkili.

**record length** ~ длина записи ~ **tutanak uzunluğu** ~ **yazının uzunluğu** – çox zaman: yazını saxlamaq üçün gərəkli olan tutumun baytla ifadəsi.

**record locking** ~ блокировка записи ~ **kayıt kilitleme** ~ **yazının kilidlənməsi** – çoxistifadəçili sistemlərdə: verilənlər bazasının yazılarının bir neçə istifadəçi tərəfindən eyni zamanda dəyişdirilməsinin qarşısının alınması metodu. Bu yolla verilənlərin tamlığı təmin olunur. *Bax:* DATA INTEGRITY, LOCKING, RECORD.

**record number** ~ номер записи ~ **kayıt numarası** ~ **yazı(nın) nömrəsi** – verilənlər bazasında: yazılar qrupunda hər hansı yazını tanıtmaq üçün həmin yazıya mənimsədilmiş bənzərsiz (unikal) ədəd.

**record structure** ~ структура записи ~ **kayıt yapısı** ~ **yazının strukturu** – hər bir sahənin parametrlərinin əvəzinə yazını təşkil edən nizamlanmış sahələr siyahısı.

**recover** ~ восстановление ~ **kurtarmaq** ~ **özünə qaytarmaq** – xətdən sonra dayanıqlı duruma dönmək; məsələn, proqramın xətdən sonra *özünə qayıtması*, yəni insanın müdaxiləsi olmadan öz-özünə sabitləşməsi və yerinə yetirilməsi. *Özünə qaytarma* proqramları korlanmış informasiyaları axtarıb tapmağa və onları qurtarmağa kömək edir. Xətdən sonra verilənlər bazasının *özünə qaytarılması* zamanı onun əvvəlki stabil durumuna qayıdır. *Bax:* DATA INTEGRITY.

**recoverable error** ~ исправимая ошибка ~ **kurtarılabilir hata** ~ **düzəldiləbilən xəta** – proqramın özünün uğurla düzəldə bildiyi xəta (məsələn, ədədin yerinə hərf daxil edildikdə). *Bax:* ERROR.

**rectifier** ~ выпрямитель ~ **doğrultucu** ~ **düzləndirici** – elektrik dövrəsində cərəyanı yalnız bir istiqamətə buraxan (əks istiqamətə buraxmayan) element. *Düzləndiricilərdən* dəyişən cərəyanın sabit cərəyanə çevrilməsində istifadə olunur.

**recto** ~ правая, нечетная страница ~ **sağ sayfa** ~ **tək səhifə** – poliqrafiyada: mətnin tək (sağ) səhifəsi. *Tut:* VERSO.



**recursion ~ рекурсия ~ özyineleme ~ rekursiya** – proqramın özünü çağırma bilməsi. Çox da böyük olmayan sadə proqramların bəzi alqoritmləri *rekursiv* yerinə yetirilə bilər, ancaq bu halda yaxşı sürətə, yaxud işin səmərəliliyinə zəmanət olmur. *Rekursiyadan* həddindən artıq istifadə edilməsi faktik olaraq proqramın yerinə yetirilməsi zamanı onun stek fəzasından çıxmasına gətirib çıxara bilər ki, bunun da nəticəsində, adətən, proqram dayanır və hətta sistemdə qəza vəziyyəti yarana bilər.

Eyni növ məsələlərdən ibarət olan məsələləri həll etməyin təbii yolu *rekursiyadan* istifadə etməkdir; məsələn, müəyyən növ fraktalların (FRACTAL) çəkilməsi; sintaktik təhlil (PARSING); çeşidləmə (SORT); matrisi oxşar matrislərə parçalamaqla onun determinantının hesablanması zamanı *rekursiyalar* çox səmərəli olur.

Tam ədədin faktorialının (FACTORIAL) hesablanmasında da *rekursiyadan* istifadə edilə bilər. Faktorialın tapılmasını

nəzərdə tutan *rekursiyaya* sadə misal aşağıdakı kimi təyin olunur:

1. 0 və ya 1-in faktorialı 1-ə bərabərdir.
2. İstənilən böyük tam  $x$  ədədinin faktorialı  $x - 1$  ədədinin faktorialı ilə  $x$  ədədinin hasilinə bərabərdir.

Bu tərif ikinci addımda *rekursivdir*, çünki bir faktorialı tapmaq üçün başqa bir faktorialı bilmək lazımdır. Bu alqoritmi birbaşa *rekursiv* kompüter proqramına çevirmək olar (*bax*: R-11). Şübhəsiz, bu heç də ən sürətli hesablama deyil, ancaq o, klassik nümunədir. Proqramda *factorial* funksiyası özünü çağıranda *rekursiya* başlayır. *Bax*: CALL, ROUTINE; *Tut*: ITERATION.

**Recycle Bin ~ Корзина ~ Çöp kutusu ~ Çöp qabı** – Windows 95 əməliyyat sistemində və daha sonrakı versiyalarda uzaqlaşdırılmış faylların atıldığı yer. Gərək olduqda sonradan Restore (bərpa) komandasının köməyi ilə onları oradan çıxarıb götürmək olar. *Bax*: DELETE, RESTORE.



R-12. Windows XP'də Çöp qabının simgesi

```
class factorial_program {
    * Tam ədədin faktorialını rekursiya yolu ilə hesablayan
    Java proqramı*

    static int factorial(int x)
    {
        System.out.println("Now looking for factorial of " + x);
        int z=1;
        if (x<=1)
        {
            z=1;
        }
        else
        {
            z=x*factorial(x-1); /* rekursiya buradan başlayır */
        }
        System.out.println("The factorial of " + x + " is " + z);
        return z;
    }

    public static void main(String args[])
    {
        System.out.println(factorial(4));
    }
}
```

R-11. Rekursiya

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

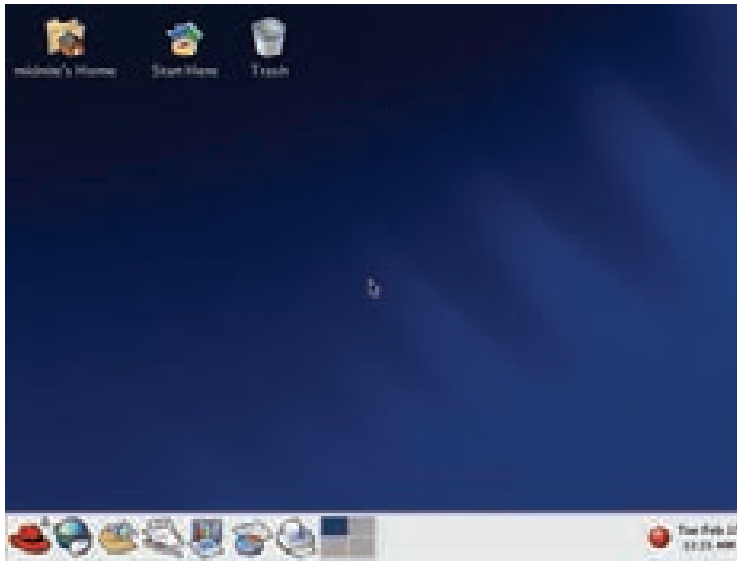


**Red Book** ~ “Красная книга” ~ **Kırmızı Kitap** ~ “Qırmızı Kitab” – kompakt disklər üçün Philips və Sony şirkətlərinin standartlar kitabı. *Bax:* CD.

**red-green-blue (RGB)** ~ **красный-зеленый-голубой** ~ **kırmızı-yeşil-mavi** ~ **qırmızı-yaşıl-mavi** – *Bax:* RGB.



**Red Hat Linux** – Linux əməliyyat sisteminin Red Hat şirkətinə məxsus distributivi. İlk versiyası 1995-ci, son versiyası isə 2003-cü ildə buraxılıb. *Red Hat Linux* əsasında bir sıra başqa distributivlər, o cümlədən Mandriva və ASPLinux yaradılıb.



R-13. Red Hat Linux 9'un iş masası

**redial** – modemə nömrənin yenidən yığılmasının vacibliyini bildirən komanda.

**redirection** ~ **переадресация, пере-назначение** ~ **yeniden yönləndirmə** ~ **yenidən yönləndirmə** – fayldan, yaxud qurğudan adi istifadə olunandan fərqli oxuma, yaxud yazma prosesi; məsələn, MS-DOS (yaxud OS/2) komandası ilə kataloqun tərkibinin ekrana deyil, printerə çıxarılması: “dir > prn”. *Tut:* PIPE.

**redline** – **qırmızı xətt, düzəliş**; çap sənədində düzəldilməsi (dəyişdirilməsi) lazım olan qeyd. *Düzəlişlər*, adətən, sə-

hifənin qıraqları boyunca boş sahifələrdə qırmızı rənglə qeyd olunur. Onlardan dəyişikliklərin mütləq qeyd edilməsinin tələb olduğu yerlərdə (məsələn: təlimatlarda, qanunlarda, qaydalarda) istifadə olunur.

**redo** – **yenidən etmək**; sonuncu UNDO komandasının effektini geri qaytarmaq.

**reduced instruction set computing** – *Bax:* RISC.

**redundancy** ~ **избыточность** ~ **artıqlıq, fazlalıq** ~ **artıqlıq** – sistemin əsas qurğularının təkrarlanması, göndərilən məlumata izafi verilənlərin əlavə olunması və başqa yollarla qəzalardan qorunmaq üsulları. *Bax:* RAID, REDUNDANCY CHECK.

**redundancy check** – *Bax:* CRC, LRC.

**redundant code** ~ **избыточный код** ~ **artıqlı kod** ~ **izafi kod** – hardasa artıq yerinə yetirilmiş funksiyaları təkrarlayan kod; məsələn, artıq çeşidlənmiş siyahını çeşidləmək üçün kod.

**reentrant code** ~ **реентрабельный код** ~ **yineli giriləbilən kod** ~ **yenidən giriləbilən kod** – bir neçə proqramın eyni zamanda istifadə edə bildiyi proqram kodu; məsələn, hansısa proqram *yenidən giriləbilən kodu* icra edən zaman başqa bir proqram onun icrasını durdura bilər və sonra onu birinci proqram üçün yenidən başlada, yaxud kəsildiyi yerdən davam etdirə bilər. Əməliyyat sisteminin xidməti proqramlarının çoxu *yenidən giriləbilən kod* kimi yaradılıb ki, bu da bütün çalışan proqamlara xidmət etmək üçün onun təkə bir kopyasını yaddaşa yükləməyə imkan verir.

**reentrant procedure** ~ **реентрабельная процедура** ~ **yineli giriləbilən yordam** ~ **yenidən giriləbilən prosedur** – *Bax:* REENTRANT CODE.

**reference** ~ **ссылка** ~ **ilgi, başvuru** ~ **istinad** – dəyişənə, adətən, massiv elementinə, yaxud yazıya müraciət əməli; C++ proqramlaşdırma dilində: dəyişənə müraciət üçün göstərici növü.

**reflection** ~ **отражение** ~ **yansımaya** ~ **inikas, refleksiya** – proqramlaşdırmada: proqramın icrası zamanı öz strukturunu və hərəkətlərini izləyə və dəyişdirə bildiyi proses. *İnikasın* əsaslandığı proqramlaşdırma paradigması *refleksiv proqramlaşdırma* adlanır. Bu, meta-proqramlaşdırmanın növlərindən biridir. Müasir kompüter arxitekturalarının əksəriyyətində proqram kodu (CODE) verilənlər (DATA) kimi saxlanır. Kod və verilənlər arasında fərq ondan ibarətdir ki, kompüterlər kodu yerinə yetirməklə verilənləri emal edir. Başqa sözlə, kod (göstərişlər) yerinə yetirilir, verilənlər isə bu göstərişlərə uyğun olaraq emal olunur. Fəqət bəzi dillərdə yazılmış proqramlar öz göstərişlərini (INSTRUCTION) verilənlər kimi emal etmək və beləliklə də *refleksiv* modifikasiyaları yerinə yetirmək imkanına malikdir. Belə özünü modifikasiya edən proqramlar, əsasən, virtual maşından istifadə edən yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilləri (məsələn: SMALLTALK, skriptli dillər) vasitəsilə yaradılır. *Refleksiyadan* bir az aşağı səviyyədə Java, C, ML, Haskell kimi dillərdə istifadə olunur.

**reflow** – “**yenidən axıtmaq**”; yazılı mətnin yenidən düzləndirilərək sətirlərin sonlarının səviyyələrinin nisbətən yaxınlaşdırılması; məsələn,

```
Bir çox tətbiqi proqramlarda
-
mətn redaktorlarında,
hesabat generatorlarında,
qrafik proqramlarda,
masaüstü nəşriyyat
sistemlərində və
elektron cədvəl
proqramlarında müxtəlif
cür düzləndirmə imkanları
vardır.
```

```
// Refleksiyasız
new Foo().Hello();

// Refleksiya ilə
Type type=System.Type.GetType("Foo");
var foo=Activator.CreateInstance(type);
foo.GetType().GetMethod("Hello").Invoke(foo, null);
```

**R-14.** C++ dilində `Foo` sinfinin `foo` nüsxəsinin yaradılması və `Hello` metodunun çağırılması: refleksiyasız və refleksiyadan istifadə olunmaqla

mətni *yenidən axıtmadan* sonra aşağıdakı şəkllə düşür:

```
Bir çox tətbiqi proqramlarda - mətn
redaktorlarında, hesabat generatorlarında,
qrafik proqramlarda, masaüstü nəşriyyat
sistemlərində və elektron cədvəl
proqramlarında müxtəlif cür düzləndirmə
imkanları vardır.
```

*Yenidən axıtmadan* sonra sətirlərin sayı dəyişdiyindən səhifə sonu simvollarının da yeri dəyişilir. *Sin:* REWRAP; *Bax:* WORD WRAP.

**reformat** ~ **переформатирование** ~ **yenidən formatlama** ~ **yenidən formatlama** – 1. Tətbiqi proqramlarda: sənədin tərtibatında dəyişiklik, yəni şrift kimi stilistik detalların əvəzlənməsi, elementlərin quraşdırılması, abzasların düzləndirilməsi, başlıqların seçdirilməsi və s. 2. Verilənlərin saxlanması sahəsində: diskin təkrar formatlanması (onun işə hazırlanması); bu zaman oradakı informasiyanın hamısı məhv olur.

**refresh** ~ **обновлять** ~ **yeniləmək** ~ **yeniləmək** – 1. Dəyişdirilmiş informasiyanı göstərmək üçün pəncərənin içərisinin yenilənməsi; ekranın yenidən çəkilməsi (REPAINT). 2. Veb-səhifənin kontentinin yerləşdiyi maşından yenidən yüklənməsi (RELOAD). 3. Kompüter displeylərində sabit görünüşü təmin etmək üçün ekranda görün-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

tünün tez-tez yenidən yaradılması. *Bax:* REFRESH RATE.

**4.** Dinamik operativ yaddaşda (DRAM) olan verilənləri saxlamaq üçün onun mikroşeminin yenidən yüklənməsi.

**refresh rate** ~ **скорость регенерации**

~ **yenileme hızı** ~ **yeniləmə sürəti** – videoaparaturada: sabit, titrəməyən “şəkil” halında bütün ekranın görüntüsünün yenidən çəkilməsi tezliyi. Televiziya ekranlarında və rastr displeylərində ekranın iç üzündəki fosfor örtüyünü işıqlandıran elektron şüası ekranın bütün sahələrini təxminən 60 Hs (saniyədə 60 dəfə) sürətlə yeniləyir. Sətirləri növbələnən (INTERLACING) displeylərdə qonşu sətirlər bir sətirdən bir yenidən çəkilir, yəni əslində hər bir ayrıca sətir saniyədə yalnız 30 dəfə yenilənir, ancaq effektiv *yeniləmə sürəti* (saniyədə 60 dəfə) saxlanılır.

**regeneration buffer** – *Bax:* VIDEO BUFFER.

**regenerator** – *Bax:* REPEATER.

**region** ~ **область, зона, диапазон** ~ **bölge** ~ **bölgə** – müəyyən məqsəd üçün nəzərdə tutulmuş, yaxud ayrılmış interval. Videoproqramlaşdırmada: vahid blok kimi baxılan kəsilməz piksellər qrupu.

**region fill** ~ **заполнение области** ~ **bölge doldurma** ~ **bölgənin doldurulması** – kompüter qrafikasında: ekranın göstərilmiş bölgəsinin müəyyən rənglə, naxışla və başqa elementlərlə doldurulması üsulu. *Bax:* REGION.

**register** (= **REG**) ~ **регистр** ~ **yazmaç** ~ **registr** – mikroprosessorun, yaxud hər hansı elektron qurğunun yüksək sürətli yaddaşının verilənləri ikilik formada yazıla bilən böyük olmayan, adlandırılmış sahəsi. *Registr*, adətən, yalnız bir neçə bayt informasiya saxlaya bilir və proq-

ramda AX, SP kimi adlarla göstərilir; o, xüsusi, bəzən sistemin fəaliyyəti üçün həlledici verilənləri saxlamaq üçün istifadə olunur. *Bax:* ACCUMULATOR, ADDRESS REGISTER, INSTRUCTION REGISTER, SHIFT REGISTER.

**registrar** ~ **регистратор** ~ **kayıtçı** ~ **qeydçi** – yeni domen adlarını yaratmaq (qeydə almaq) və mütləq qeydiyyatdan keçməli olan mövcud domen adlarının fəaliyyət müddətini uzatmaq səlahiyyəti olan qurum. Belə domenlərə aşağıdakılar aiddir:

- sıfırıncı səviyyəli domen (kök domeni);
- bütün yuxarı səviyyəli (birinci səviyyəli) domenlər;
- bəzi ikinci səviyyəli domenlər (məsələn, *com.ru* və *ya.co.uk*).

Qalan bütün domenlərdə isə altdomenlər yaratmaq üçün xüsusi səlahiyyət tələb olunmur.

Kök domeninin *qeydçisi* kimi ICANN təşkilatı çıxış edir. Domenlərin əksəriyyəti üçün vahid *qeydçi* yoxdur. Bir neçə *qeydçi* olduqda toqquşmalardan qaçmaq və domen adının bənzərsizliyini təmin etmək üçün onlar vahid verilənlər bazasından istifadə etməlidirlər. *.com .net .org .biz .info .name .mobi .asia .aero .tel .travel .jobs* zonalarında *qeydçi* olmaq üçün ICANN-ın akkreditasiyasını alma.

**ation** ~ **совмещение** ~ **hizalama** ~ **düzləndirmə** – yüksəkkeyfiyyətli çap məhsulu almaq üçün sənəddə, yaxud rəsmdə elementlərin dəqiq düzləndirilməsi, yaxud qatların üst-üstə qoyulması prosesi. *Bax:* REGISTRATION MARKS.

**registration marks** ~ **метка совмещения** ~ **hizalama işaretləri** ~ **düzləndirmə nişanları** – təbəqələrin, yaxud sənədin elementlərinin bir-birinə nəzərən dəqiq üst-üstə qoyulması üçün qrafika, yaxud mətn emal edən proqramın səhifədə qoyduğu işarə.



R-15. Mükəmməl (solda) və yanlış (sağda) düzləndirilmiş nişanlar

Adətən, mürəkkəb, kombinasiya edilmiş sənədə aid olan hər bir element üçün ayrıca nişan qoyulur.

Onlar dəqiq üst-üstə düşürsə, onda elementlər bir-birinə nəzərən düzgün mövqedə yerləşir.

**regular expression** ~ **регулярное выражение** ~ **düzenli ifade** ~ **requlyar ifadə** – mətnə axtarışı və əltsətilərlə manipulyasiyanı yerinə yetirən formal dil; metasimvollar (coker simvollarından – WILDCARD CHARACTERS) istifadəyə əsaslanır. Mahiyyət etibarilə *requlyar ifadə* simvollarından və metasimvollarından ibarət olan və axtarış qaydasını verən nümunə-sətirdir (şablondur).

*Requlyar ifadələr* 20-ci əsrin sonunda mətnlərin elektron emalında diqqət mərkəzinə gəldi. UNIX distributivlərinə daxil edilən utilitlər (o cümlədən SED redaktoru və GREP süzəci) mətnlərin emalı üçün *requlyar ifadələrin* populyarlaşmasında ilklərdən oldu. Müasir proqramlaşdırma dillərinin bir çoxu (ActionScript, Perl, Java, HTML5, PHP, JavaScript, Python, Tcl, Ruby, Lua, Gamas, C++ , Delphi, .NET Framework platformasının dilləri və s.) *requlyar ifadələri* dəstəkləyir.

Bəzi mətn redaktorlarında və utilitlərdə də mətnə əltsətri tapmaq üçün *requlyar ifadələrdən* istifadə olunur.

**reinstall** ~ **переустанавливать** ~ **yenidən yükləmək** ~ **yenidən yükləmək** – yüklənmiş proqramın iş qabiliyyətini bərpa etmək üçün onun yenidən quraşdırılması. *Bax:* INSTALL.

**relation** ~ **отношение** ~ **ilişki** ~ **əlaqə** – relyasiyalı verilənlər bazası modelində:

atribut və kortejlərdən ibarət struktur. Relyasiyalı verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərində *əlaqə* cədvəl şəklində yazılır.

**relational algebra** ~ **реляционная алгебра, алгебра отношений** ~ **ilişkişel cəbr** ~ **əlaqələr cəbri, relyasiya cəbri** – verilənlər bazalarının idarə olunmasında: əlaqələri (cədvəlləri) emal etməyə imkan verən qaydalar və deyimlər toplusu. *Əlaqələr cəbrində*, adətən, aşağıdakı deyimlərdən istifadə olunur: SELECT, PROJECT, PRODUCT, UNION, INTERSEC, DIFFERENCE, JOIN (yaxud INNER JOIN) və DIVIDE; onların köməyi ilə verilənlər bazasında olan əlaqələrə əsaslanan yeni əlaqələr qurmaq üçün prosedurlar işlənilib hazırlanır.

**relational calculus** ~ **реляционное исчисление** ~ **ilişkişel hesap** ~ **relyasiya hesabı** – verilənlər bazalarının idarə olunmasında: əlaqələrin (cədvəllərin) işlənməsinin qeyri-prosedur üsulu. *Relyasiya hesabının* iki ailəsi var: domenə görə hesablama və kortejə görə hesablama. Hər iki ailə riyazi baxımdan ekvivalentdir; bu ailələrdən hər hansı birindən istifadə etməklə istənilən əlaqənin təsvirini verilənlər bazasında mövcud əlaqələr əsasında ifadə etmək olar.

R-16. Requlyar ifadələr

<i>İfadə</i>	<i>Anlamı</i>
abc	abc sətiri
a.c	İkinci yerdə istənilən simvol ola bilər
a*bc	bc sətirindən öndə gələn sıfır, yaxud istənilən sayda a simvolu
a*b+c	Sıfır və ya istənilən sayda a, bir və ya daha çox b, və c
\*	Ulduz simvolu
\\	Tərs əyik cizgi
[BbCx]	B, b, C, yaxud x simvolu
[A-E2-4]	A, B, C, D, E, 2, 3, yaxud 4 simvolu
[^A-E2-4]	A, B, C, D, E, 2, 3, 4 istisna olunmaqla istənilən simvol
[Ff]ill	Fill, yaxud fill
^abc	Sətrin başlanğıcında abc
abc\$	Sətrin sonunda abc

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**relational database** ~ **реляционная база данных** ~ **ilişiksel veritabanı** ~ **relyasiyalı verilənlər bazası** – verilənlər bazasının və verilənlər bazasının idarə olunması sisteminin elə növüdür ki, informasiya cədvəllərə yazılıb, cədvəldə verilənlərin axtarışı üçünə başqa cədvəlin sütunlarındakı verilənlərdən istifadə olunur. *Relyasiyalı verilənlər bazasında* cədvəllərin sıraları yazılar (ayrıca element haqqında informasiya toplusu), sütunlar isə sahələrdir (yazının ayrı-ayrı atributları). Axtarış zamanı *relyasiyalı verilənlər bazası* bir cədvəlin sahəsinin informasiyasını başqa cədvəlin uyğun sahəsində olan informasiya ilə əlaqələndirir və nəticədə hər iki cədvəlin sorğulanan verilənlərinin kombinasiyasından ibarət üçüncü cədvəl yaradır; məsələn, bir cədvəldə VƏZİFƏ, SOYAD, AD, STAJ sahələri, başqasında isə ŞÖBƏ, VƏZİFƏ və ƏMƏKHAQQI sahələri varsa, relyasiyalı baza hər iki VƏZİFƏ sahəsini elə əlaqələndirə bilər ki, müəyyən stajı olan bütün işçiləri, yaxud müəyyən tarixdən sonra işə qəbul edilmiş işçilər olan şöbələri tapmaq mümkün olsun. Başqa sözlə, *relyasiyalı verilənlər bazası* bir cədvəldəki informasiyanı başqa cədvəldəki informasiya ilə əlaqələndirmək üçün iki cədvəldəki uzlaşan qiymətlərdən istifadə edir. *Bax*: RDBMS.

**Relational Database Management System** – *Bax*: RDBMS.

**relational expression** ~ **выражение отношения** ~ **ilişiksel ifadə** ~ **əlaqəli ifadə** – iki, yaxud bir neçə əlaqəni tutuşdurmaq üçün əlaqə (münasibət) operatorlarının (məsələn, “kiçikdir”, yaxud “böyükdür”) istifadə olunduğu ifadə. *Əlaqəli ifadənin* nəticəsi *Bul* kəmiyyəti (doğru/yalan) olur. *Bax*: BOOLEAN, RELATIONAL OPERATOR.

**relational model** ~ **реляционная модель** ~ **ilişiksel model** ~ **əlaqəli model** – verilənlərin əlaqələr əsasında təşkil

olunduğu model; çağdaş verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərinin əksəriyyətində bu model gerçəkləşdirilib. *Bax*: DBMS, HIERARCHICAL MODEL, NETWORK DATABASE.

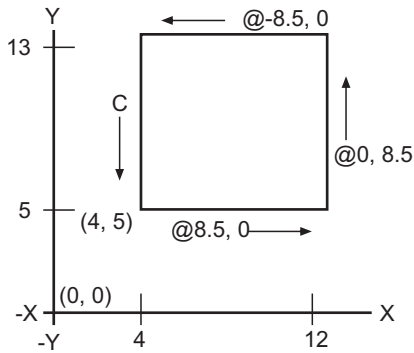
**relational operator** ~ **оператор отношения, реляционный оператор** ~ **ilişiksel işləç** ~ **əlaqə operatoru, münasibət operatoru** – iki (yaxud daha çox) kəmiyyəti, yaxud ifadəni tutuşdurmağa imkan verən operator; məsələn: böyükdür (>), bərabərdir (=), kiçikdir (<), bərabər deyil (<>), böyük bərabərdir (>=) və kiçik bərabərdir (<=). *Bax*: RELATIONAL EXPRESSION.

**relational structure** ~ **реляционная структура** ~ **ilişiksel yapı** ~ **əlaqəli struktur** – əlaqəli modeldə istifadə olunan yazının (kortejin) təşkili. *Bax*: RELATIONAL MODEL.

**relative address** ~ **относительный адрес** ~ **göreceli adres** ~ **nisbi ünvan** – kompüterin yaddaşında: yeri başlanğıc nöqtədən (baza ünvanından) olan məsafə (sürüşmə) kimi müəyyənləşdirilən sahə (oyuq). *Nisbi ünvanı* müəyyənləşdirmək üçün, adətən, baza ünvanının üzərinə sürüşmə əlavə olunur. *Sin*: INDIRECT ADDRESS.

**relative coordinates** ~ **относительные координаты** ~ **nispi koordinatlar** ~ **nisbi koordinatlar** – hesablama başlanğıcı mütləq koordinatlarda olduğu kimi sıfır nöqtəsindən (iki oxun kəsişməsindən) deyil, qəbul olunmuş müəyyən nöqtədən götürülən koordinatlar; məsələn, ekranda kvadrat çəkmək üçün növbəti nöqtənin koordinatlarını əvvəlkinə nəzərən sürüşdürməklə almaq olar; bu halda həmin kvadratı istənilən yerdə yenidən çəkmək üçün hər küncün koordinatlarını yenidən hesablamaq yox, sadəcə, başlanğıc nöqtənin koordinatlarını dəyişmək yetərlidir. *Bax*: ABSOLUTE COORDINATES.





R-17. Nisbi koordinatlar

**relative movement** ~ **относительное движение** ~ **nisbi hareket** ~ **nisbi hərəkət** – seçilmiş hesablamə nöqtəsinə nəzərən ölçülən yerdəyişmə; məsələn, siçanın göstəricisi ekranda yerini dəyişdikdə onun yeni yerinin koordinatları göstəricinin əvvəlki yerinə nəzərən nisbidir. Kompüter qrafikasında və kinematografiyada *nisbi hərəkət* bir obyektin başqasına nəzərən yerdəyişməsidir. *Bax*: RELATIVE COORDINATES.

**relative pointing device** ~ **относительное указательное устройство** ~ **göreceli işarətləmə aygıtı** ~ **nisbi göstərici qurğu** – kursoru idarədən qurğu, məsələn, siçan və ya trekbol; kursurun ekranda yerdəyişməsi həmin qurğunun yeri ilə deyil, onun yerdəyişməsi ilə bağlıdır. Məsələn, siçan masanın üzərində başqa yerə qoyulsa, ekranda kursurun yeri dəyişməyəcək, çünki bu halda siçanın kürəciyi fırlanmayacaq. Başqa növ qurğularda – mütləq göstərici qurğularda (məsələn, qrafik planşetlərdə) müəyyən zona çərçivəsində qurğunun yeri həmişə ekranda kursurun qabaqcadan müəyyən olunmuş yeri ilə bağlıdır. *Tut*: ABSOLUTE POINTING DEVICE; *Bax*: RELATIVE COORDINATES, RELATIVE MOVEMENT.

**relative URL** ~ **относительный URL** ~ **göreceli URL** ~ **nisbi URL** – cari sənədlə eyni bir kataloqda olan sənədin

birformalı resurs göstəricisi (URL); məsələn, əgər veb-səhifədə `<a href="doc1.html">` istinadı varsa, onda `doc1.html` sənədi cari səhifənin yerləşdiyi kataloqda axtarılacaq. Əgər hər iki fayl başqa bir kataloqa, yaxud ayrı-ayrı kompüterlərə köçürülsə, istinad yenə də düzgün işləyəcək. *Tut*: ABSOLUTE URL.

**relay** ~ **реле** ~ **röle** ~ **rele** – çevrilən siqnala təsir etməyən elektrik siqnalı ilə hərəkətə gətirilən açar. Bundan başqa, *rele* nisbətən böyük gücü olmayan siqnalın köməyi ilə böyük güclü siqnalı idarə etməyə imkan verir.

**release** ~ **1. Версия, редакция** ~ **yayım** ~ **versiya, redaksiya** – proqram təminatının ayrıca, adətən, ən son realizasiyası (“son redaksiya”). Bəzi şirkətlər “*release*” terminindən məhsulun adının bir hissəsi kimi istifadə edir, məsələn, Lotus 1-2-3, release 2.2. *Bax*: VERSION NUMBER.

**2. Освобождение** ~ **bırakma** ~ **azad etmə** – tətbiqi proqramlarda: yaddaş sahəsindən, qurğudan, yaxud sistemin başqa resursundan nəzarətin götürülməsi, yəni onun əməliyyat sistemi tərəfindən dayandırılması.

**3. Отпустить** ~ **bırakmaq** ~ **buraxmaq** – siçanın basılmış düyməsinin buraxılması. *Tut*: CLICK, PRESS.

**release number** ~ **номер выпуска** ~ **yayım numarası** ~ **buraxılış nömrəsi** – *Bax*: VERSION NUMBER.

**reliability** ~ **надежность** ~ **güvenilirlik** ~ **etibarlılıq** – sistemin, kompüterin, yaxud qurğunun verilmiş zaman aralığında müəyyən şəraitdə düzgün işləməsi ehtimalı. Texniki *etibarlılıq* müxtəlif keyfiyyət göstəriciləri ilə ölçülür; məsələn, sət diskini *etibarlılığı* çox zaman dayanmalararası orta qiymət (MEAN TIME BETWEEN FAILURES, MTBF) kimi verilir.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**reload** ~ 1. **Перезагрузить** ~ **yeniden yükləmək** ~ **yenidən yükləmək** – əməliyyat sisteminin, yaxud tətbiqi proqramın diskdən operativ yaddaşa yenidən yüklənməsi. *Yenidən yükləmə* çox zaman başqa proqramların təsiri ilə proqramın “asılib qalması” (HANG), yaxud düzgün işləməməsi səbəbindən yerinə yetirilir. *Bax*: BOOT, COLD START.

**2. Обновить** ~ **yeniləmək** ~ **yeniləmək** – cari veb-səhifədə baş vermiş dəyişiklikləri görmək məqsədilə onun yeni kopyasının brauzerə yüklənməsi. *Bax*: REFRESH (2).

**relocatable address** ~ **перемещаемый адрес, настраиваемый адрес** ~ **yerdeğiştirebilir adres** ~ **yeri dəyişdiriləbilən ünvan** – proqramlaşdırmada: yerinə yetirilən proqramın yükləndiyi yaddaşın həqiqi hissəsini əks etdirmək üçün quraşdırıla bilən ünvan (yaddaş oyuğuna müraciət).

**relocatable code** ~ **перемещаемый код** ~ **yeniden yerləşdiriləbilir kod** ~ **yeri dəyişdiriləbilən kod** – kompüterin ünvan fəzasının istənilən hissəsinə yüklənə bilən proqram. *Tut*: ABSOLUTE CODE; *Bax*: CODE (1).

**relacate** ~ **перемещать, перемещение** ~ **yer dəğiştirmək** ~ **yer dəyişdir-mək, yerdəyişmə** – proqram və yaddaş blokları haqqında: yaddaşdan çevik və səmərəli istifadə etmək üçün mümkün sahə çərçivəsində elementlərin bir yerdən başqasına köçürülməsi; misal üçün, *yeri dəyişdiriləbilən* proqram əməliyyat sistemi tərəfindən yaddaşın müəyyən bir sahəsinə deyil, onun mümkün istənilən hissəsinə yüklənə bilər. *Yeri dəyişdiriləbilən* yaddaş bloku yaddaşın elə hissəsidir ki, əməliyyat sistemi istənilən mümkün sahəyə onun yerini dəyişə bilər.

**remark** ~ **комментарий** ~ **açıqlama** ~ **qeyd** – *Bax*: COMMENT, REM STATEMENT.

**remote** ~ **удаленный** ~ **uzak** ~ **uzaq** – müəyyən məsafədə olan; başqa yerdə (otaqda, binada, yaxud şəhərdə) yerləşmiş, ancaq kəbellə, yaxud rabitə xətti ilə əlçatan olan kompüter, yaxud qurğunu göstərmək üçün işlədilən termin. *Tut*: LOCAL.

**remote access** ~ **удаленный доступ** ~ **uzaktan erişim** ~ **uzaqdan erişim** – uzaq kompüterə qoşulma və ondan istifadə.

**remote communications** ~ **удаленные средства связи** ~ **uzaktan iletişim** ~ **uzaq rabitə vasitələri** – uzaq kompüterlə qarşılıqlı əlaqə vasitələri (adətən, telefon xətləri və s.)

**remote terminal** ~ **удаленный терминал** ~ **uzak uçbirim** ~ **uzaq terminal** – kompüterlə modem və telefon xətti vasitəsilə bağlı olan, ancaq ondan nisbətən uzaqda yerləşdirilmiş terminal.

**remoting** – hesablama məsələlərinin müxtəlif yerlərdə yerləşmiş kompüterlərə paylanması.

**removable disk** ~ **сменный диск** ~ **çıkarılabilir disk** ~ **çıxarılabilən disk** – disksürəndən çıxarılıb başqasıyla dəyişdiriləbilən disk, məsələn, əyilgən disk (disket).

**REM (REMark) statement** ~ **оператор REM** ~ **REM değimi** ~ **REM deyimi** – BASIC proqramlaşdırma dilində, eləcə də MS-DOS və OS/2 əməliyyat sistemlərinin paket fayllarında (BATCH FILES) açıqlama vermək üçün deyim. *REM* sözüylə başlanan istənilən deyim interpretator, kompilyator, yaxud komanda prosessoru tərəfindən nəzərə alınmır. *Bax*: COMMENT.

**rename** ~ **переименовать** ~ **yeniden adlandırmaq** ~ **yenidən adlandırmaq** – faylın, yaxud kataloqun (qovluğun) adının dəyişdirilməsi. *Bax*: FILENAME.

**render** ~ визуализировать ~ **imge oluşturma** ~ **şəkil vermək** – 3-D proqramlarında: rəngin, teksturun və işıqlanmanın karkas modelinə (WIREFRAME MODEL) tətbiq olunması. *Bax:* RENDERING.

**rendering** ~ рендеринг ~ **gerçəkləmə** ~ **gerçəkləmə**, **renderinq** – həndəsi modellərdən ibarət görüntüyə gerçək şəkil vermək üçün işıqlandırma və kölgələndirmə yolu ilə onun yaradılması. Adətən, həndəsi modelləşdirmənin *gerçəkləmə* paketində, məsələn, CAD proqramında işıq mənbəyinin yerinin obyektə nəzərən təsvir edilməsi və görüntünün işıqlanmış və kölgələnmiş sahələrini hesablamaq üçün riyazi üsullardan istifadə olunur. *Bax:* RAYTRACING.

**repaginate** ~ изменять нумерацию страниц ~ **yeniden sayfalamaq** ~ **yenidən səhifələmə** – mətn prosessorlarında, yaxud səhifələmə proqramlarında: səhifə ayırıcılarının yerinin dəyişdirilməsi. *Bax:* PAGE BREAK, PAGINATION.

**repaint** ~ перерисовывать ~ **yeniden çizmək** ~ **yenidən çəkmək** – kompüter ekranında görüntünün bütövlükdə, yaxud bir hissəsinin yenidən generasiya olunması.

**repeat** – Pascal proqramlaşdırma dilində: dövrün bir növünü təyin etmək üçün istifadə olunan açar söz. REPEAT sözü dövrün başlanğıcını bildirir, dövrün sonu isə UNTIL sözü ilə göstərilir.

```
REPEAT
  writeln(x);
  x := 2*x;
  writeln('Type S if you want to stop. ');
  readln(c); {c is of type CHAR}
UNTIL c = 'S';
```

Belə dövr kompüterdə ən azı bir dəfə icra olunur, çünki burada dövrün başa çatdığını bildiren şərt ( $c = 'S'$ ) dövrün sonunda verilir. *Bax:* DO; *Tut:* WHILE.

**repeat counter** ~ счётчик повторений ~ **tekrarlama sayacı** ~ **təkrarlar sayğacı** – dövrlər sayğacı; adətən, icra olunmuş və ya icra olunacaq iterasiya prosesinin yerinə yetirilmə zamanını özündə saxlayan registr.

**repeater** ~ повторитель, репитер ~ **yineleyici** ~ **təkrarlayıcı** – siqnalın ötürülməsini ilkin intensivliklə və formada davam etdirmək üçün siqnalı gücləndirmək, yaxud yenidən generasiya etmək yolu ilə təhrifləri azaldan qurğu. Kompüter şəbəkələrində *təkrarlayıcı* iki şəbəkəni, yaxud şəbəkənin iki segmentini ISO/OSI modelinin fiziki səviyyəsində əlaqələndirir və siqnalı regenerasiya edir. *Bax:* BRIDGE, ETHERNET, GATEWAY, LAN, ROUTER, SEGMENT.



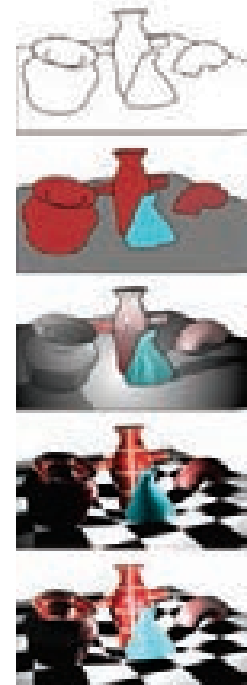
R-19. Təkrarlayıcı

**REPL** (read-eval-print loop) – “oxuma-hesablama-çap dövrəsi”; sadə interaktiv proqramlaşdırma mühiti. Bu termin daha çox Lisp proqramlaşdırma dilinin interaktiv mühitinə aid işlədilir, ancaq Smalltalk, Python, Ruby, Haskell, Scala, JavaScript və başqa dillərin interaktiv mühitinə də aid edilə bilər.

Belə mühitdə istifadəçi hər hansı ifadəni daxil edə bilər ki, mühit onu dərhal hesablayar, hesablamının nəticəsini isə istifadəçi üçün əks etdirər.

“Read-eval-print loop” adı Lisp dilinin bənzər funksionallığı gerçəkləşdirən primitivlərinin adından götürülüb:

- read funksiyası bir ifadəni oxuyur və onu yaddaşda uyğun verilənlər strukturuna çevirir;



R-18. 3-ölçülü səhnəyə müxtəlif gerçəkləmə texnikalarının tətbiqi

- **eval** funksiyası belə bir verilənlər strukturunu qəbul edir və ona uyğun ifadəni hesablayır;
- **print** funksiyası ifadənin hesablanmış nəticəsini qəbul edir və onu istifadəçi üçün çap edir.

Hər hansı dil üçün *REPL*-mühitini gerçəkləşdirməkdən ötrü yuxarıda sadalanan üç funksiyayı gerçəkləşdirmək və onları sonsuz dövrdə birləşdirmək kifayətdir. Yeni dilin öyrənilməsi zamanı *REPL*-mühiti çox əlverişli olur, çünki istifadəçiyə sürətli əks-əlaqə təqdim edir.

**replace** ~ замена ~ **değiştirmək** ~ **əvəzləmə** – adətən, axtarışdan sonra tapılan verilənlərin yerinə başqa verilənlərin yazılması. Tətbiqi proqramlarda (məsələn, mətn redaktorlarında), adətən, arama və *əvəzləmə* komandaları olur; belə əməliyyatların yerinə yetirilməsi zamanı axtarılan və əvəzləyici verilənləri göstərmək lazımdır. *Bax*: SEARCH, SEARCH AND REPLACE.

**reply** ~ ответ ~ **cəvab** ~ **cavab** – İnternetdə: elektron poçt, yaxud xəbər qruplarının məlumatlarına cavab.

**report** ~ отчет ~ **rapor** ~ **hesabat** – verilmiş mövzu üzrə informasiyanın, adətən, müəyyən çap blankı, yaxud forması şəklində verilməsi. Uyğun proqramın köməyi ilə hazırlanmış *hesabatlarda* mətn, qrafika və diaqram ola bilər. Verilənlər bazalarının idarə olunması proqramlarında *hesabat* formaları yaratmaq və onları generasiya etmək üçün xüsusi proqramlar ola bilər.

**report generator** ~ генератор отчетов ~ **rapor üreteçi** ~ **hesabat generatoru** – verilənlər bazasından alınan informasiyanı çap etmək üçün istifadəçinin yaratdığı “formalar” şəklində hesabatlardan istifadə edən tətbiqi proqram növü (adətən, verilənlər bazasının idarə olunması proqramının bir hissəsi). *Hesabat generatorundan* avtomatik olaraq başlığı, kolontitulu, səhifə nömrələri və başqa ele-

mentlər qoyulmuş rahat oxunan sənəd, yaxud blank yaratmaqdan ötrü yazının müəyyən sahələrini, yaxud yazılar qrupunu seçmək üçün istifadə olunur.

**repository** ~ хранилище данных, архив данных ~ **veri havuzu** ~ **verilənlər anbarı** – hesablama sistemi haqqında verilənlər toplusu; verilənlər sözlüyünün geniş variantı. *Bax*: DATA DICTIONARY.

**reprogrammable PROM** – *Bax*: EPROM.

**Request To Send** – *Bax*: RTS.

**required hyphen** – *Bax*: HYPHEN.

**required space** ~ обязательный пробел ~ **gerekli boşluk** ~ **gərəkli boşluq** – *Bax*: NON-BREAKING SPACE.

**resample** ~ делать повторную выборку ~ **yeniden örnekleme** ~ **yenidən örnəkləmə** – interpolasiya örnəklərindən istifadə etməklə rastr görüntünün ölçüsünün, yaxud rəqəmsal audio faylın diskretləşmə tezliyinin dəyişdirilməsi. *Bax*: INTERPOLATION (2).

**reseat** ~ переустановить ~ **yeniden oturtmaq** ~ **yenidən oturtmaq** – mikroşemin, yaxud çap lövhəsinin yuvadan dərtilib çıxarılması və yenidən öz yerinə taxılması. Çox zaman mikroşemin ayaqlarının kontaktını yaxşılaşdırmaq məqsədilə edilir. *Bax*: INTEGRATED CIRCUIT.

**reserve accumulator** ~ резервный накопитель ~ **yedek birikeç** ~ **ehtiyat toplayıcı** – yaddasaxlama qurğusunun, adətən, hesablamaların aralıq nəticələrini yazmaq üçün istifadə olunan yarıdımçı registri.

**reserved character** ~ зарезервированный символ ~ **ayrılmış karakter** ~ **ayrılmış simvol** – klaviaturadan daxil edilən və proqramda xüsusi anlamı olan

simvol; məsələn: ulduz işarəsi (\*), əyik cizgi (/), sola əyik cizgi (\), sual işarəsi (?) və şaquli ayırma işarəsi (|). İstifadəçinin yaratdığı fayllara, sənədlərə, makroslara və başqa obyektlərə ad verərkən bu simvollardan istifadə olunmur.

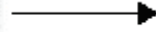
**reserved word** ~ **резервированное слово** ~ **saklı sözcük** ~ **ehtiyatda saxlanmış söz** – proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində: özəl anlamı, konkret funksiyası olan söz; *açar söz* (KEYWORD) də deyilir. *Ehtiyatda saxlanmış sözlərdən* prosedurları, funksiyaları, dəyişənləri, yaxud istifadəçinin ad verdiyi başqa obyektləri adlandırmaq üçün identifikator kimi istifadə etmək olmaz. Ancaq elə dillər var ki (məsələn: FORTRAN), onlarda açar sözlər *ehtiyatda saxlanmış sözlər* deyil. Komanda sətiri interfeysinə malik əməliyyat sistemlərində qurğuların məntiqi adları (məsələn: LPT1, COM1), eləcə də bəzi komandaların adları *ehtiyatda saxlanılır*. *Bax*: IDENTIFIER, KEYWORD.

**reserve price** ~ **резервированная цена** ~ **ən düşük fiyat** ~ **ehtiyat qiymət** – hərraclarda: gizli tutulan minimal qiymət təklifi (BID). Adətən, minimal qiymət (satıcının razı olacağı ən aşağı qiymət) potensial alıcılara elan olunur, ancaq onlayn hərraclar (məsələn: eBay) satıcılara *ehtiyat qiymət* adlandırılan və gizli saxlanılan minimal qiyməti göstərməyə icazə verir. *Ehtiyat qiymət* açıqlanmır və ondan aşağı qiymət təklifi son satış qiyməti kimi qəbul olunmur. *Bax*: AUCTION, EBAY.

**reset button** ~ **кнопка перезапуска** ~ **yeniden başlatmaq düğməsi** ~ **yenidən başlatma düyməsi** – elektrik enerjisiylə təchizatı kəsmədən kompüterü yenidən başlatmaq üçün nəzərdə tutulmuş düymə. IBM-uyumlu kompüterlərin əksəriyyətində *yenidən başlatmaq düyməsi* sistem blokunun qabaq panelində yerləşir.

10	1	5	9	4	9
7	0	5	2	9	2
4	8	3	3	4	1
7	7	8	9	5	8
5	5	3	6	1	5
2	0	6	7	10	9

Resample



0	9
5	1

R-20. Yenidən örnəkləmə

**resident font** – *Bax*: INTERNAL FONT.

**resident program** – *Bax*: TERMINATE-AND-STAY-RESIDENT PROGRAM.

**resistance** ~ **сопротивление** ~ **direni** ~ **müqavimət** – materialın ondan keçən elektrik cərəyanına mane olmaq (müqavimət göstərmək) bacarığı. İfrat keçiricilər istisna olunmaqla bütün maddələrin çox, yaxud az *müqaviməti* olur; çox cüzi *müqaviməti* olan maddələr (metallar kimi) elektriki yaxşı keçirir (buna görə də onlara keçiricilər deyilir), çox yüksək *müqavimətli* maddələr isə elektriki zəif keçirir (onlara izolyatorlar deyilir).

**resistor** ~ **резистор** ~ **direnc** ~ **rezistor** – dövrənin elektrik cərəyanına müəyyən müqaviməti olan komponenti. *Bax*: CAPACITOR.

**resize** ~ **изменять размеры** ~ **yeniden boyutlandırmaq** ~ **ölçüsünü dəyişdirmək** – miqyaslamaq (SCALE (2)); obyektin ölçülərini şıçanın köməyi ilə interaktiv olaraq dəyişdirmək üçün öncə obyekt seçdirmək, sonra onun tutacaqlarından (HANDLE) birindən “yapışib” arzu edilən istiqamətə dartmaq lazımdır. Künclərdəki tutacaqlardan dartdıqda obyektin şaquli və üfüqi ölçüləri mütənasib olaraq dəyişir. Sərhəd çərçivəsinin (BOUNDING BOX) ortasındakı tutacaqlardan dartdıqda isə obyektin yalnız bir ölçüsü dəyişir. Bu yolla obyektı dartıb uzatmaqla, yaxud sıxmaqla istənilən formaya salmaq olar.



R-21. Bir çox cihazda qidalanma (power) və ya yenidən başlatmaq (reset) funksiyasını göstərən simgə

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**resolution** ~ **разрешающая способность** ~ **çözünürlük** ~ **çözümlülük** –

1. Kəsilməz kəmiyyətin onun rəqəmli analoqu ilə verilməsinin dəqiqliyi.

2. Görüntünün dəqiqliyini müəyyən-ləşdirən xarakteristika. Görüntü displeyə çıxarıldıqda onun *çözümlülüğü* bir düymədəki piksellərin sayına, printerə çıxarıldıqda isə bir düymədəki nöqtələrin sayına deyilir. Bu say da görüntünün dəqiqliyini və keyfiyyətini göstərir; məsələn, bəzi lazerli printerlərin *çözümlülüğü* bir düymədə 300 nöqtə, yüksək *çözümlülük*lü printerlərdə isə bir düymədə 600–2000 nöqtə olur. Bəzi hallarda üfqi və şaquli istiqamətlərdə *çözümlülük* üst-üstə düşür. *Çözümlülüğün* 320×200 olması görüntünü əmələ gətirən nöqtələrin iri, görüntünün keyfiyyətinin isə aşağı olduğunu göstərir. *Çözümlülüğün* 1240×800 olması görüntünün ibarət olduğu nöqtələrin yə-tərincə kiçik, görüntünün keyfiyyətinin isə yüksək olması deməkdir. Adi gözlə baxdıqda nöqtələri yalnız o halda sez-mək olur ki, printerin *çözümlülüğü* bir düymədə 600 nöqtədən az olsun. Ancaq bir çox məsələlər üçün *çözümlülüğü* bir düymədə 300 nöqtə olan printerlər tam yetərli olur. Rəngli monitorlarda *çözümlülük* eyni zamanda əks olunan rənglərin sayından asılı olur. Sənədləş-mələrdə bəzən “**resolution**” yerinə “**res**” qısaltmasından istifadə olunur. *Bax:* HIGH RESOLUTION, LOW RESOLUTION.

**resource** ~ **ресурс** ~ **kaynak** ~ **ресурс** – proqramın, yaxud prosesin gedişində he-sablama sisteminin, yaxud şəbəkəsinin onlar üçün ayrılmış hər hansı hissəsi, məsələn: disksürən, printer, yaxud yad-daş. *Resurs* bir proqramın bir neçə mo-dulu tərəfindən istifadə oluna bilər; mə-

sələn: dialoq boksları, şriftlər və s. *Re-surslardan* istifadə olunması proqramın kodunu yenidən kompilyasiya etmədən onun bir çox parametrlərini dəyişməyə imkan verir. *Bax:* MULTITASKING, OPE-RATING SYSTEM.

**resource data** ~ **данные ресурса** ~ **kaynak verileri** ~ **ресурс verilənləri** – müəyyən resursla (məsələn: menyü, pən-cərə, yaxud dialoq boksı ilə) bağlı olan verilənlər strukturu, şablonlar, idarəetmə proqramları və s. *Bax:* RESOURCE.

**resource file** ~ **файл ресурса** ~ **kaynak dosyası** ~ **ресурс faylı** – resurs verilən-ləri və resursun paylanma xəritəsindən (verilənləri indeksləyən) ibarət olan fayl. *Bax:* RESOURCE.

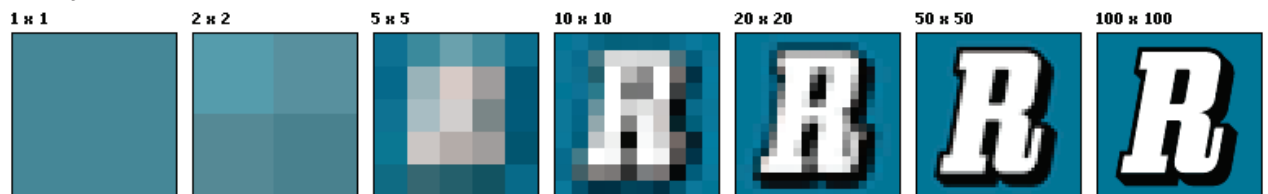
**resource leak** ~ **утечки ресурсов** ~ **kay-nak sızıntısı** ~ **ресурсların sızması** – *Bax:* LEAK.

**response time** ~ **время ответа, время отклика** ~ **yanıt süresi** ~ **hayvermə müddəti** – verilmiş sorğu ilə istənilmiş verilənlərin alınması (yaxud onların ol-maması haqqında məlumat) arasındakı zaman (adətən, orta qiymət).

**restart** ~ **перезапуск** ~ **yeniden baş-latmak** ~ **yenidən başlatma** – *Bax:* RE-BOOT.

**restore** ~ **восстановли-вать** ~ **geri yükləmək** ~ **bər-pa etmək** – 1. Qrafik isti-fadəçi interfeysində: kiçildilmiş və ya bö-yüdülmüş pəncərənin əvvəlki ölçülərinə qaytarılması. Windows əməliyyat sistemində *Restore* düyməsi pəncərənin başlıq zolağında kiçiltmək (MINIMIZE) düyməsinin sağında yerləşir və böyütmək

R-22. Çözümlülük



(MAXIMIZE) düyməsi ilə bir-birini əvəz edir. *Bax:* MAXIMIZE, MINIMIZE, WINDOW.

2. Registrlərin və ya dəyişənlərin əvvəlki vəziyyətinin bərpa edilməsi.

3. Əvvəlki yerə, əvvəlki duruma qaytarmaq; məsələn, verilənlər bazasının əvvəl saxlanmış ehtiyat kopyasına qaytarılması prosesi.

**restricted function – daraldılmış (məhdudlaşdırılmış) funksiya;** yalnız müəyyən şəraitdə, məsələn, mikroprosessor imtiyazlı rejimdə (PRIVILEGED MODE) işlədikdə yerinə yetirilən funksiya.

**retouching ~ ретуширование ~ rötüşləmə ~ retuşlama** – fotoqrafiyada, yaxud illüstrasiyada olan qüsurları və lazımsız elementləri aradan qaldırmaq üçün onun dəyişdirilməsi. Rəqəmsal fotoşəkillərlə işləmək üçün rəsm proqramlarında bu məqsədlə xüsusi alətlər və süzəgəclər nəzərdə tutulub.

**retrace ~ обратный ход ~ geri akma ~ qayıdış** – rastr displeyində: elektron şüasının ekranda sağdan sol qırağa, yaxud aşağıdan yuxarı qırağa qayıdarkən getdiyi yol. *Qayıdış* eninə daramanın yeni dövrəsi üçün elektron şüasını başlanğıca, yaxud ekranın aşağısına yerləşdirir; bu müddətdə şüa ani olaraq sönür ki, onun ekranda izi görünməsin. *Qayıdış* hər saniyədə dəfələrlə yerinə yetirilir və həm də ciddi sinxronlaşdırılmış siqnalardan istifadə olunur ki, *qayıdış* zamanı elektron şüasının sönməsi təmin edilsin. *Bax:* HORIZONTAL RETRACE, VERTICAL RETRACE.

**retrieve ~ поиск, выборка ~ erişmək ~ əldə etmək** – tələb olunan verilənlərin axtarılması və alınması. Kompüter informasiyanı istənilən qaynaqdan – diskdən, lentdən, yaxud yaddaşdan *əldə edə* bilər.

**retrocomputing – retrokompüterinq;** köhnəlmiş, istifadədən çıxmış kompüter sistemləri və onlar üçün proqramlarla işi



R-23. Retuşlama

təsvir etmək üçün istifadə olunan termin. Maraqlı retro-kompüterləri və proqramları toplamaq və onlardan istifadə etmək bir çox entuziastların hobbisidir. Bundan başqa, ötən günlərin həsrəti ilə də *retrokompüterinqlə* məşğul olurlar. Kompüterlər çox sürətlə köhnəliyindən *retrokompüterinq* hesablama texnikasının tarixini gələcək nəsillərə ötürməyin bir yoludur.

R-24. Retrokompüterinq



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**return** ~ **возврат, возвращение** ~ **dönme**, **dönüş** ~ **dönmək, dönüş** – sistemin idarə olunmasının çağırılmış altproqramdan (proqramdan) çağırılan altproqrama (proqrama) verilməsi. Bəzi proqramlaşdırma dillərində bunun üçün **return**, yaxud **exit** deyimləri var, başqalarında isə yalnız çağırılan altproqramın, yaxud proqramın sonuna (axırncı deyimində) **dönmək** mümkündür. *Bax: CALL.*

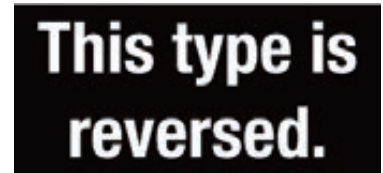
**return code** ~ **код возврата** ~ **dönüş kodu** ~ **dönüş kodu** – proqramlaşdırma: altproqram və ya proses bitdikdə (qayıtdıqda), yaxud sistemin idarəetməsini başqa altproqrama verdikdə prosedurun nəticələrini bildirmək, yaxud sonrakı hadisələrə təsir etmək üçün istifadə olunan kod; məsələn, **dönüş kodu** əməliyyatın uğurlu, yaxud uğursuz olduğunu göstərə bilər.

**Return key** ~ **клавиша возврата** ~ **dönüş tuşu** ~ **dönüş klavişi** – Apple klaviaturalarında: IBM klaviaturalarında və IBM-uyumlu klaviaturaların əksəriyyətindəki <Enter> klavişinə tam uyğun olan klaviş. Klavişin adı yazı makinasından alınıb, belə ki, orada bu klaviş çap mexanizminin karetiyi sətirin başlanğıcına “döndərir”. *Bax: ENTER KEY.*

**return to zero (RZ)** ~ **возврат к нулю** ~ **sıfıra dönüş** ~ **sıfıra dönüş** – maqnit daşıyıcıda yazma üsulu; bu halda başlanğıc şərt, yəni “neytral” vəziyyət maqnitlənmənin olmamasıdır. *Tut: NONRETURN TO ZERO.*

**reusable components** ~ **повторно используемые компоненты** ~ **yeniden kullanılabilir bələşenlər** ~ **təkrar istifadə olunabilən komponentlər** – hər hansı proqram təminatının başqa proqramlarda istifadə oluna bilən parçası; məsələn, Java sinifləri *yenidən istifadə olunabiləndir*; onlar ilkin olaraq yazıldıqları proqramlardan fərqli proqramlar tərəfindən də istifadə edilə bilər.

**reverse** ~ “**выворотка**” ~ **ters** ~ “**tərs üz**” – qrafikada: qara rəngi ağ, ağ rəngi qara fonda vermək. *Tərs üzə* çevrilmiş yazı bloku effektiv dizayn elementi ola bilər, ancaq aydın oxunma əsas faktor kimi götürülə bilər. *Tərs üzə* çevrilmiş mətnin böyük bloku çətin oxunur. Tük cizgili (HAIRLINE) şriftlərin *tərs üzü* yaxşı görünür. *Bax: NEGATIVE.*



R-25. Tərs üzə çevrilmiş yazı

**reverse engineer** ~ **обратное проектирование** ~ **tersine mühendislik** ~ **tərsinə mühəndislik** – sənədləri olmayan məhsulu yenidən istehsal etmək (məsələn, nümunəni dəyərləndirmə yolu ilə, maşın kodunu dizassemblerləşdirməklə və s.).

**reverse Polish notation** – *Bax: POSTFIX NOTATION.*

**reverse video** ~ **негативное видеоизображение** ~ **ters görüntü** ~ **tərs videogörüntü** – ekranda açıq rənglərin tünd rənglərə və tərsinə çevrilməsi; məsələn: mətn ekranda, adətən, qara fonda ağ simvollar kimi verilir, *tərs videogörüntüdə* isə mətn ağ fonda qara simvollar şəklində göstərilir. Proqramçılar ekranda mətni, yaxud xüsusi elementləri (məsələn, menyü bəndini, yaxud kursoru) seçdirmək üçün tez-tez *tərs videogörüntüdə* istifadə edirlər. *Bax: INVERT.*

**revert** ~ **возвращение** ~ **geri almak**, **tersine çevirmək** ~ **qayıtma** – sənədin son saxlanmış variantına qayıtmaq. Bu komanda seçildikdə tətbiqi proqram son yazılıb saxlanmış andan sonra sənəddə edilmiş bütün dəyişiklikləri nəzərə almır.

**revision history** ~ **история модификации** ~ **değişiklik** ~ **dəyişikliklərin tarixçəsi** – proqramın versiyalarının siyahısı. Bu siyahıda həmin proqramın hər bir versiyasında aparılmış dəyişikliklər qeyd olunur.

**rewind** ~ **перемотка назад** ~ **geri sarmaq** ~ **geri sarıma** – maqnit lent kasetinin, yaxud çarxının başlanğıca qaytarılması.

**rewrap** – *Bax*: REFLOW.

**rewrite** ~ **перезаписать** ~ **yeniden yazmaq** ~ **yenidən yazmaq** – xüsusən informasiyanın kəsilməz yazılışının olmadığı hallarda təkrar yazma. *Bax*: REFRESH; *Sin*: OVERWRITE.

**REXX** (Restructured Extended Executor) <reks> – IBM firmasının 1979-cu ildə işləyib hazırladığı interpretasiya olunan proqramlaşdırma dili. Həm kommersiya, həm də sərbəst yayılan versiyası vardır. **REXX** dilinin ən geniş yayıldığı dövr 1990-cı illərin ortaları olub. İlk versiyaları obyekt-yönlü olmasa da, hazırda belə versiyaları da (məsələn: Open Object REXX) mövcuddur. Sintaksis baxımından **REXX** dili sadələşdirilmiş PL/1 dilini xatırladır. **REXX** dilində dəyişənlər tipləşdirilməyib və onları elan etməyə gərək yoxdur.



Veb-ünvanı: <http://www.rexxla.org>.

**RF** – *Bax*: RADIO FREQUENCY.

**RFC** (**R**equest for **C**omments) – İnternetin “quruluşunu” (məsələn, TCP/IP standartlarını) müəyyən edən IETF sənədlər seriyası (standartlar, təlimatlar, işçi qrupların hesabatları və s.). ISOC üzvü olan istənilən şəxs **RFC**-də dərc olunmaq üçün sənədi müzakirəyə təqdim edə bilər. Dərc olunan sənədə nömrə verilir. Dərc olunmuş variant heç

vaxt dəyişdirilmir, dəyişdirilmiş variant yeni nömrə alır, ona görə də verilmiş standartın son **RFC**-lərini tapmaqda problem olur. 1969-cu ildən buraxılışına başlanmış belə sənədlərin sayı bir neçə mindir. **RFC** ödənişsizdir və hamı üçün açıqdır. Standart kimi nəzərdən keçirilən sənəd standartın işlənilib hazırlanması, testlənməsi və təsdiqinin bütün mərhələlərini keçir. *Bax*: RFP.

**RFP** (**R**equest for **P**roposals) – kontrakt bağlamaq üçün tələb edilən avadanlıqların spesifikasiyasının olduğu təkliflərin istənilməsi. *Bax*: RFC.

**RGB** <er-ci-bi> (**r**ed-**g**reen-**b**lue ~ **красный-зеленый-голубой** ~ **kırmızı-yeşil-mavi** ~ **qırmızı-yaşıl-göy**) – monitorlarda və televizorlarda istifadə

```

/* calc.cmd Kalkulyator (c) 1998 */
SAY 'Kalkulyator v0.0'
XX = "X="; X0 = "X=X"
SAY 'İfadəni, yaxud proqramdan çıxmaq üçün Q
simvolunu daxil edin'
DO FOREVER
  PULL v
  IF v = 'Q' THEN LEAVE
  S = LEFT( v, 1 )
  IF( DATATYPE( S, 'A' ) )
    THEN
      DO
        IF( POS( '=', v ) = 0 )
          THEN
            DO
              INTERPRET XX v
              SAY 'X=' X
            END
          ELSE
            INTERPRET v
        END
      ELSE
        DO
          INTERPRET X0 v
          SAY 'X=' X
        END
      END
    END
  EXIT

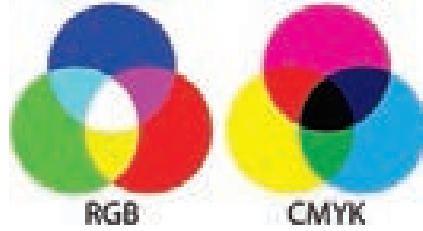
```

**R-26.** REXX dilində proqram nümunəsi – altı əməli (+,-,\*,/,//,%) yerinə yetirən, mötərizələrlə və istənilən sayda dəyişənlə işləyən kalkulyator

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

olunan üç əsas rəng. Bu rəngləri müəyyən nisbətdə qarışdırmaqla istənilən başqa rəngi almaq olar; heç bir rəngin olmaması qara rəngi, hər üç rəngin 100% olması isə ağ rəngi verir. *Tut:* CMY; *Bax:* CMYK, RGB MONITOR.

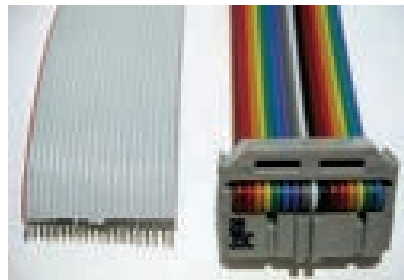


R-27. Monitorlarda və televizorlarda istifadə edilən üç əsas rəng (solda) və çapda istifadə olunan CMYK sxemi.

**RGB display** ~ **RGB-дисплей** ~ **RGB görüntü birimi** ~ **RGB displeyi** – qırmızı, yaşıl və göy səviyyələr üçün siqnalları ayrı-ayrı xətlərlə qəbul edən rəngli displey. Rəngli displey, adətən, hər üç rəng üçün səviyyələrini bir xətlə qəbul edən qarışıq displeylərə nisbətən daha dəqiq və təmiz görüntülər verir. *Tut:* COMPOSITE VIDEO DISPLAY; *Bax:* RGB.

**RGB monitor** – *Bax:* RGB DISPLAY.

**ribbon cable** ~ **ленточный кабель, плоский кабель** ~ **şerit kablo, düz kablo** ~ **lentşəkili kabel, yastı kabel** – bir yastı paket-lentdə birləşdirilmiş 8-dən 100-dək naqıldən ibarət dəst; adətən, həm verilənlərin, həm də idarəedici siqnalların paralel ötürülməsini təmin edir.



R-28. Lentşəkili kabel (yastı kabel)

**ribbon cartridge** ~ **картридж с кра-сящей лентой** ~ **şerit kartuşu** ~ **boya-yıcı lent kartrici** – zərb printerlərində (məsələn, matrisli printerlərdə) kağıza toxunaraq orada simvolların izini qoymaq üçün istifadə olunan mürəkkəbli lent. *Bax:* CARTRIDGE, DOT-MATRIX PRINTER, IMPACT PRINTER.



R-29. Boyayıcı lent kartrici

**rich text** ~ **обогащённый текст** ~ **zəngin mətin** ~ **zəngin mətn** – kursiv, qalın və başqa xüsusi effektləri identifikasiya edən kodlardan ibarət mətn. Mətn processorları sadə mətn faylları ilə deyil, *zəngin mətnlərlə* işləyir. *Tut:* NONDOCUMENT MODE, TEXT FILE.

**Rich Text Format (RTF)** ~ **расширенный текстовый формат** ~ **zəngin mətin biçimi** ~ **zəngin mətn formatı** – əksər mətn redaktorlarının dəstəklədiyi fayl formatı. Müxtəlif platformalarda (məsələn: Apple Macintosh və IBM-uyumlu kompüterlərdə) işlədiyindən formatlanmış mətn sənədlərini tətbiqi proqramlar arasında ötürmək üçün bu formatdan istifadə edilir. *Bax:* RICH TEXT.

**right-click** ~ **правый щелчок** ~ **sağ tı-kırtı** ~ **sağ çıqqıltı** – siçanın sağ (ikinci) düyməsinin çıqqıldadılması. Windows əməliyyat sistemində *sağ çıqqıltıdan*, adətən, kontekst menyusunun (CONTEXT MENU) açılması üçün istifadə olunur. *Bax:* CLICK; *Tut:* DOUBLE-CLICK, LEFT-CLICK.



R-30. Sağ çıqqıltı

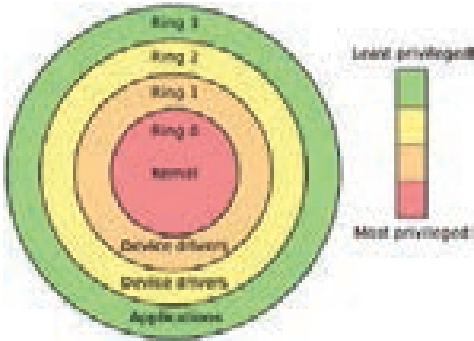


**right-justify** – *Bax:* JUSTIFY, RAG; *Tut:* ALIGN.

**rigid disk** ~ жесткий диск ~ **sert disk** ~ **sərt disk** – *Bax:* HARD DISK.

**RIMM (Rambus In-line Memory Module)** – SIMM moduluna bənzəyən, ancaq yüksəksürətli Rambus yaddaşına (RDRAM) daxil olan yaddaş modulu.

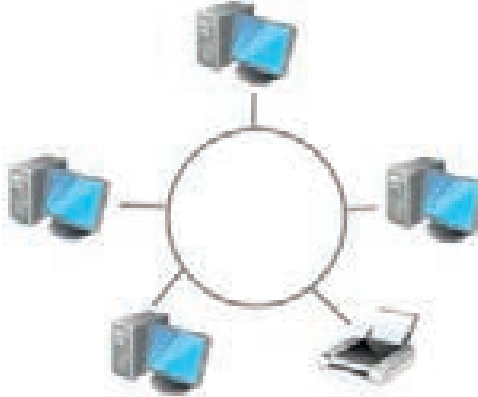
**Ring 0, Ring 1, Ring 2, Ring 3** – mühafizə halqaları; sistem və istifadəçi səviyyəsində üstünlüklərin (imtiyazların) texniki cəhətdən ayrılmasını gerçəkləşdirən informasiya təhlükəsizliyi və dayanıqlı fəaliyyət arxitekturası. Üstünlüklərin strukturunu bir neçə konsentrik dairə şəklində göstərmək olar. Bu halda resurslara maksimal erişməni təmin edən sistem rejimi (supervizor rejimi, yaxud “0 halqası”) daxili dairə, məhdud erişimli istifadəçi rejimi isə xarici halqadır. Ənənəvi olaraq x86 mikroprosessorları ailəsi dörd mühafizə halqasını təmin edir. *Bax:* PROTECTED MODE.



R-31. x86 üçün qorunmuş rejimdə üstünlük halqaları

**ring network** ~ кольцевая сеть ~ **halqa tipi ağ** ~ **halqaşəkilli şəbəkə** – bəndləri qapalı kontur (halqa) boyunca birləşdirilmiş lokal kompüter şəbəkəsi (LAN). *Halqaşəkilli şəbəkədə* məlumatlar bir bənddən başqa bəndə bir istiqamətdə keçir, yəni məlumat halqa boyunca hərəkət edir və hər bir bənd məlumatda

olan təyinat məntəqəsinin ünvanını yoxlayır. Ünvan verilmiş bəndin ünvanı ilə üst-üstə düşürsə, həmin bənd məlumatı qəbul edir, əks halda bənd siqnalı yenidən generasiya edir və məlumatı çevrə boyunca növbəti bəndə yönəldir. Belə ötürmə üsulu ulduzşəkilli (STAR NETWORK), yaxud şin şəbəkələrə (BUS NETWORK) nisbətən *halqaşəkilli şəbəkə* ilə daha böyük məsafəni əhatə etməyə və korlanmış bəndlərdən yan keçməyə imkan verir. Ancaq kontur qapalı olduğundan şəbəkəyə yeni bəndlərin qoşulması çətin ola bilər. *Tut:* BUS NETWORK, STAR NETWORK; *Bax:* TOPOLOGY, TOKEN PASSING, TOKENRING NETWORK.



R-32. Halqaşəkilli şəbəkə

**RIP** – *Bax:* RASTER IMAGE PROCESSOR.

**RISC <risk> (reduced instruction set computing** ~ архитектура сокращенного набора команд ~ **indirgenmiş komut takımıyla hesablama** ~ **azaldılmış göstərişlər toplusuyla hesablama**) – nisbətən az sayda özəl göstərişlər toplusunun cəld və səmərəli yerinə yetrilməsinə yönəli mikroprosessor arxitekturası tipi. Prosessorun yalnız məhdud sayda sadə göstərişləri yerinə yetirə bilməsi hesabına belə mikroprosessorlu kompüter çox sürətli işləyir. Bu sadə göstərişlərdən daha mürəkkəb göstərişlər formalaşdırmaq mümkün oldu-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



R-33. Sun UltraSPARC şirkətinin RISC mikroprosessoru

ğundan *RISK* prosessorları dar ixtisaslaşdırılmış olmur. Ancaq mürəkkəb göstərişlərin yerinə yetirilməsi zamanı *RISK* mikrosxemləri CISC mikrosxemləri ilə müqayisədə yavaş işləyir, çünki belə göstərişləri daha sadə göstərişlərə “bölmək” lazım gəlir. *Tut:* CISC; *Bax:* ARCHITECTURE, SCALAR.

**river** ~ **река** ~ **ırmak** ~ **ırmaq** – çap olunmuş sənəddə sözlər arasında olan və bir sətirdən o biri sətərə axını xatırladan boşluqlar. *İrmaq* ya ensiz sütunda düzləndirilmiş yazı zamanı yaranır, ya da proqram təminatının və ya printerin yetərinə çoxtərəfli olmaması ilə bağlı olur. *Bax:* JUSTIFICATION.

I watch three climb before it's my turn. It's a tough one. The guy before me tries twice. He falls twice. After the last one, he comes down. He's finished for the day. It's my turn. My buddy says "good luck!" to me. I noticed a bit of a problem. There's an outcrop on this one. It's about halfway up the wall. It's not a

R-34. Düzləndirilmiş mətnə “ırmaq” effekti



R-35. RJ-11 kabeli

**RJ-11 connector** ~ **разъем RJ-11** ~ **RJ-11 bağlayıcısı** ~ **RJ-11 bağlayıcısı** – ABŞ-da və bəzi Qərb ölkələrində geniş yayılmış standart 6-kontaktlı telefon bağlayıcısı. Modemləri telefon şəbəkəsinə qoşmaq üçün istifadə olunur. *Bax:* CONNECTOR.



R-36. RJ-45 bağlayıcısı

**RJ-45 connector** ~ **разъем RJ-45** ~ **RJ-45 bağlayıcısı** ~ **RJ-45 bağlayıcısı** – başlıca olaraq Ethernet kəblləri üçün istifadə olunan bağlayıcı. Telefon bağlayıcısına (RJ-11 bağlayıcısına) çox bənzəyir, ancaq ondan azca kiçikdir.

**RL** – “real life” (gerçək həyat) kibernetikanın dışındakı həyat. *Bax:* CYBERSPACE, VIRTUAL REALITY.

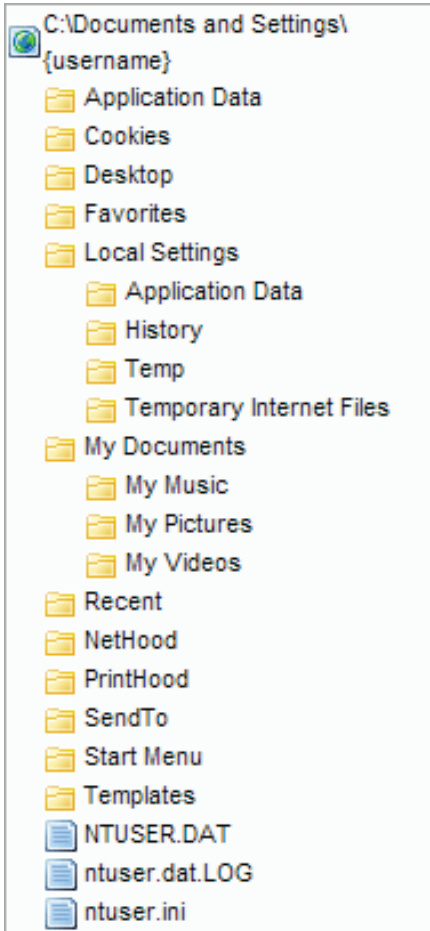
**RLL encoding** – *Bax:* RUN-LENGTH LIMITED ENCODING.

**rlogin** (**remote login** ~ **удаленный вход в систему** ~ **uzaktan oturum açma** ~ **uzaqdan sistemə giriş**) – UNIX sisteminin standart utilitlərindən biri; uzaqdan sistemə daxil olmaq üçün nəzərdə tutulub. *telnet* utilitindən fərqli olaraq, *rlogin* utiliti, sadəcə, rabitə kanalı yaratmır; o həm də başqa kompüterə istifadə etdiyiniz terminalın tipini bildirir və ona sizin istifadəçi adınızı göndərir.

**RMI** (**Remote Method Invocation**) – öz metodlarını başqa Java virtual maşınından (JVM) çağırmağa imkan verən obyektlərin yaradılması üçün vasitə. Paylanmış obyektli Java-tətbiqi proqramlarında istifadə olunan RPC protokolunun analoqu. *Bax:* MIDDLEWARE.

**roaming user profile** ~ **перемещаемый профиль пользователя** ~ **gezici kullanıcı profili** ~ **gezici istifadəçi profili** – Microsoft Windows əməliyyat sistemləri ailəsində Windows Server domeninə qoşulmuş istifadəçilərə lokal şəbəkənin müxtəlif kompüterlərindən əməliyyat sisteminə daxil olarkən öz profilinə erişmə hüququ əldə etməyə imkan verən texnologiya. *Gezici istifadəçi profilinə* proqramların, sənədlərin köklənmiş parametrləri, iş mühiti, o cümlədən simgələrin iş masasında yerləşməsi və başqa parametrlər daxildir. Sistemdən çıxarkən profilin bütün dəyişdirilmiş parametrləri və sənədlər server ilə sinxronlaşır. *Bax:* USER PROFILE.

**robot** ~ **робот** ~ **robot** ~ **robot** – 1. Adətən, xarici təsirləri “qavraya” və onlara cavab verə bilən, eləcə də müəyyən “ağıl” nümayiş etdirməklə, ideal halda insanın idarəsi olmadan hərəkət etməklə xarici mühiti dəyişdirə bilən maşın. “Robot” sözü ilk dəfə 1920-ci ildə Çexiya yazıçısı, Nobel mükafatçısı Karel



R-37. Windows 2000/XP istifadəçisinin tipik profili. Adətən, "Local Settings" istisna olunmaqla bütün qovluqlar serverdə gezici profil kimi saxlanılır.

Çapekin "R.U.R." pyesində işlədilib; çex dilində "robota" sözü "ağır iş" anlamını verir. (Çapekin robotları mexaniki deyil, bioloji varlıqlar idi. Onlarda, sadəcə, insana xas bəzi funksiyalar, məsələn, "eşqə düşmək" hissi yox idi. Adıçəkilən əsərdə onlar bu çatışmazlığı aradan qaldırır və insanlardan fərqlənmirlər.)

Çox zaman *robotlar* insanın hərəkətlərini yamsılamaq üçün yaradılır. Bu məqsədlə robotları ayaqlar, təkərlər, kabellər, tutacaqlar kimi icraçı mexanizmlərlə təchiz edirlər. Bundan başqa, robotlarda ətraf mühitdən verilənləri qəbul etmək üçün sensorlar da quraşdırılır. Müasir robotlarda mühitin xarakteristikalarını

və robotun özünün hərəkətinin xarakteristikalarını ölçmək üçün nəzərdə tutulmuş sensorlar da daxil olmaqla müxtəlif növ sensorlar tətbiq edilir.

Bugünkü robotları üç kateqoriyaya ayırmaq olar: *manipulyator-robotlar*, *mobil robotlar* və *humanoid-robotlar*. *Manipulyator-robotlar*, yaxud əl-robotlar fiziki olaraq öz iş yerinə, məsələn, zavodda quraşdırma konveyerinə və ya kosmik stansiyanın bortuna bağlı olur. Bu gün manipulyator-robotlar olmadan əksər avtomobil zavodları öz istehsal fəaliyyətini davam etdirə bilməz. *Mobil robotlar* təkərlər, ayaqlar, yaxud analogi mexanizmlərdən istifadə etməklə öz mühitləri çərçivəsində hərəkət edir. Onlardan xəstəxanalarda nahar daşımaq, yük doklarında konteynerlərin yerini dəyişdirmək, həmçinin analogi işlərin yerinə yetirilməsi üçün istifadə olunur. *Humanoid-robotlar* fiziki quruluş baxımından insanı xatırladır. *Bax*: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ROBOTICS.

2. (*slenq*) Elektron poçtu (E-MAIL) cavablandırmaq, yaxud xəbərlər qrupunda (NEWSGROUP) mesajlara cavab vermək kimi insana xas kommunikasiya funksiyasını yerinə yetirən kompüter proqramı; belə proqramlar, sadəcə, "*bot*" da adlandırılır. *Bax*: DAEMON.

3. Dünya hörümçək torunu (WORLD-WIDE WEB) arayan və axtarış sistemində indeksləmə üçün informasiya toplayan proqram. *Bax*: CRAWLER, META TAG, SEARCH ENGINE, SPIDER.

**robotics ~ робототехника ~ robotik ~ robototexnika** – texnikanın robotların yaradılması və öyrədilməsi ilə bağlı olan sahəsi. Həssaslıq, avtonomluq və çeviklik tələb edilən mexanika və elektron texnikası, kibernetika, bionika və süni intellekt kimi çeşidli sahələrdə robotlar geniş tətbiq olunur. *Bax*: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, BIONICS, CYBERNETICS.

**robust ~ надёжный, устойчивый к ошибкам ~ sağlam ~ möhkəm, eti-**



Manipulyator-robot



Mobil robot



Humanoid-robot

R-38. Robotlar

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**barlı** – dəyişkən və ya qabaqcadan nəzərdə tutula bilməyən şəraitlərdə də öz dayanıqlığını saxlayan. *Bax:* CRASH; *Tut:* BRITTLE.

**robustness** ~ **помехоустойчивость, живучесть** ~ **sağlamlıq** ~ **dözümlülük** – gözlənilməz vəziyyətlərdə proqramın normal işləmək qabiliyyəti.

**Rock Ridge** – POSIX əməliyyat sistemlərində, adətən, CD-ROM və DVD disklərində istifadə olunan ISO 9660 fayl sisteminin genişlənməsi; fayl atributlarının saxlanması üçün işlənilib hazırlanıb. *Rock Ridge* formatında faylların adları 255 simvoladək ola bilər. *Rock Ridge* formatının dəstəklənmədiyi kompüterlərdə disklər oxuna bilər, faylların adları unikal ola bilər, ancaq adlar qısaldılmış olur. *Bax:* JOLIET FILE SYSTEM.

**ROFL** – *Bax:* ROTFL.

**RoHS (Restriction of Hazardous Substances** ~ **ограничение использования вредных веществ** ~ **belirli zərərli maddələrin kullanımını kısıtlama** ~ **zərərli maddələrin istifadəsini məhdudlaşdırma**) – potensial zərərli (təhlükəli) maddələrin Avropada satılan elektrotexniki və elektron avadanlıqlarda istifadəsini məhdudlaşdıran direktiv. Avropa Birliyi tərəfindən 2003-cü ildə qəbul edilib və 1 iyul 2006-cı il tarixindən qüvvəyə minib.

*RoHS* direktivi aşağıdakı kateqoriyadan olan məhsulları əhatə edir:

- 1) məişət texnikası;
- 2) telekommunikasiya və informasiya texnikası avadanlıqları;
- 3) istehlak elektronikasi;
- 4) işıqlandırma aparatları;
- 5) elektrik alətləri;
- 6) oyuncaqlar;
- 7) əyləncə və idman malları;
- 8) alış-veriş avtomatları;
- 9) közərmə lampaları.

*RoHS* direktivi bu kateqoriyadan olan

məhsullarda qurğuşun, civə, kadmium, altivalentli xrom, polibromdifetil və polibromlaşdırılmış difetil kimi maddələrin, demək olar ki, tamamilə ləğvini tələb edir.

*RoHS* direktivinin əsas nəticəsi nikel-kadmium batareyalarının istisna olunması və qurğuşunsuz qalaylardan istifadəni dəstəkləməkdə özünü göstərir. *Bax:* NICD, SOLDER.

**role-playing game** ~ **ролевая игра** ~ **rol yapma oyunu** ~ **rollu oyun** – kompüter oyunlarında süjetinin inkişafının oyunçuların hərəkətlərindən (fəaliyyətdən) asılı olduğu janr. Bu sinifdən olan oyunlarda daha çox diqqət əsas personajların inkişafına, onların bacarıq və imkanlarının yüksəlməsinə yönəlir. MUD, MOO və MMORPG rollu oyunlardır. *Bax:* ARCADE GAMES, COMPUTER GAMES; *Sin:* CRPG.

**rollback** ~ “откат” ~ “geri alma” ~ “geri fırlatma” – əvvəlki stabil duruma qayıtma, məsələn, sərt diskdə korlanmış verilənlərin ehtiyat saxlama qurğusundan bərpa.

**rollerball** – *Bax:* TRACKBALL.

**roll-up menu** ~ **сворачиваемое меню** ~ **katlanır menü** ~ **bükülən menyu** – ekranın istənilən yerində yerləşdirilə bilən dialoq boksı şəklində menyu. Belə dialoq boksı elə “bükülür” ki, onun yalnız başlığı görünür. *Bükülən menyu* anlayışı alətlər qutusu (TOOLBOX) anlayışına çox bənzəyir. *Bax:* POP-UP MENU, PULLDOWN MENU.



R-39. Bükülən menyu



**ROM (read only memory ~ постоянное запоминающее устройство, ПЗУ ~ salt oxunur bellek, SOB ~ yalnızca oxunan yaddaş, daimi yaddaş) –**  
**1.** İnformasiyanı oxumağın mümkün olduğu, ancaq heç nə yazmağın mümkün olmadığı istənilən yaddaş növü; məsələn, CD-ROM disklərinə *yalnızca oxunan yaddaş* kimi baxmaq olar.

**2.** Müəyyən dəyişilməyən (sabit) informasiyanın saxlandığı mikrosxem. Belə yaddaşa müraciət operativ yaddaşa müraciət kimi olunur, ancaq o dəyişdirilə bilməz. Belə yaddaş çox zaman birbaşa mərkəzi prosessorla bağlı olur; orada hesabı-məntiqi əməllərin yerinə yetirilməsində operativ iştirak edən verilənlər saxlanılır. *Bax:* BIOS.

**roman** – düz şrift şəkli, kursiv (ITALIC) və qalın (BOLD) şrift şəklinin əksi. Oxuduğunuz bu kitabda əsas mətn *roman* şrifti ilə verilib. *Bax:* FONT FAMILY, TYPEFACE.

**ROM BASIC** – interpretasiya olunan BASIC proqramlaşdırma dilinin daimi yaddaşda (ROM) saxlanılan versiyası. İlk məişət kompüterlərinin çoxunda (Apple, Atari, Commodore, Texas Instruments) *ROM BASIC* olurdu ki, istifadəçi kompüterini qoşan kimi proqramlaşdırmaya başlaya bilsin (öncə onu diskdən, yaxud maqnit lentindən yükləməsin).

**ROM BIOS (read-only memory basic input/output system ~ базовая система ввода-вывода в постоянном запоминающем устройстве ~ salt oxunur bellekde temel giriş/çıkış sistemi ~ yalnızca oxunan yaddaşda təməl giriş-çıkış sistemi)** – IBM-uyumlu kompüterlərdə sadə giriş-çıkış əməllərinin yerinə yetirilməsini təmin edən aşağı səviyyəli proqramlar toplusu; 0F0000H ünvanlı xanadan başlayaraq 64 Kbayt ünvan sahəsi tələb edir. PS/2 seriyalı kompüterlərdə BIOS 0E0000H ünvanından başlayaraq 128 Kbayt yer tutur. *Bax:* BIOS.

**ROM card ~ плата ПЗУ ~ SOB kartı ~ ROM kartı** – bir, yaxud daha çox şrifti, proqramı, oyunu, yaxud başqa informasiyanı özünün yalnızca oxunan yaddaşında (READ-ONLY MEMORY, ROM) saxlayan çıxarılıb dəyişdiriləbilən modul. Tipik *ROM kartı* təxminən kredit kartı ölçüsündə, ancaq ondan bir neçə dəfə nazik olur. Onu asanca printerə, kompüterə, oyun sisteminə, yaxud başqa qurğuya qoşmaq olur. *Bax:* ROM, ROM CARTRIDGE.

**ROM cartridge** – *Bax:* ROM CARD.

**root ~ 1. Корень ~ kök ~ kök** – iyerarxik qurulmuş informasiyalar yığınında baş, yaxud ən yuxarı səviyyə; altçoxluqların məntiqi ardıcılığa budaqlandığı nöqtə. *Bax:* LEAF, TREE.

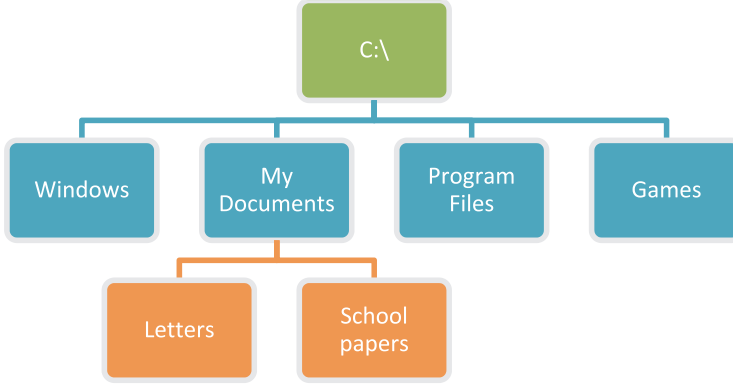
**2.** UNIX əməliyyat sisteminin baş istifadəçisi (superistifadəçisi). Onun kompüterin bütün resurslarına və istənilən, o cümlədən gizli informasiyalara çıxışı var. Təbii, o, UNIX-lə istədiyini edə bilər, ancaq superistifadəçi olmaq üçün həm kompüterini, həm də əməliyyat sistemini çox yaxşı bilmək gərəkdir.

**root directory ~ корневой каталог ~ kök dizin ~ kök kataloqu** – disk kataloqlarının iyerarxik strukturunda: kataloqlar “ağacına” giriş nöqtəsi. Bu kökdən budaqlanmalar çeşidli kataloqlar və altkataloqlardır ki, onların da hər birində fayllar və öz altkataloqları ola bilər. Diskin baş, *kök kataloqu* sola əyik cizgi (\) ilə göstərilir (məsələn: C:\). *Bax:* DIRECTORY.

**root domain ~ корневой домен ~ kök etki alanı ~ kök domen** – hər hansı domen adları sistemində (DNS) ən üstdə yerləşən domen. İnternetin *kök domeninə* (bəzən ona sıfırıncı səviyyə domen də deyilir) domen adları sisteminin dünyanın müxtəlif ölkələrində yerləşən kök serverləri tərəfindən xidmət göstərilir. İnternetin DNS sistemində *kök domen*

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





R-40. C: diskinin kataloqlar iyerarxiyasının sxemi

boş (yəni heç bir simvolu olmayan) adla işarə olunur. Domen adının yazılışında hər bir domen nöqtə (.) ilə ayrılır; adın sonunda *kök domenə* uyğun olan boş adı ayıran nöqtə ola bilər. Əgər bu nöqtə varsa (məsələn, “www.example.com.”), onda domen adı tam (mütləq) hesab olunur. Əgər adın sonunda nöqtə yoxdursa (məsələn, “www.example.com”), onda ad nisbi hesab olunur.

Domen adlarının nömrələnmə ardıcılığını çox zaman qarışdırırlar və üst səviyyə domenləri (TOP-LEVEL DOMAIN, TLD) sıfırıncı adlandıırırlar. Əslində isə üst səviyyə domenlər birinci səviyyə domenlərdir. Domen səviyyələrinin düzgün nömrələnmə ardıcılığı isə belə olacaq:

- az. – birinci səviyyə domen, üst səviyyə domen (TLD) kimi adlandırılır;
- edu.az. – ikinci səviyyə domen;
- tims.edu.az. – üçüncü səviyyə domen.

Bax: DOMAIN NAME.



R-41. Döndərmək (sağda)

**root hub** – kompüterin içərisində yerləşdirilmiş USB portlarının yığılı. Bax: USB.

**rootkit** ~ **руткит** ~ **kök kullanıcı takımı** ~ **rutkit** – sındırılma nəticələrini ört-basdır edən, pisiyyətlilərin istifadə etdikləri alətləri antivirus proqramlarından gizlədən proqram vasitələri.

**rot13** – əlifbanın hər hərfinin ondan 13 mövqə sonra gələn hərflə əvəzlənməsini nəzərdə tutan sadə şifrələmə metodu; məsələn, bu şifrələmədə “e” hərfi “r” ilə əvəz olunur. Bax: CIPHER.

**rotate** ~ **1. Поворачивать** ~ **döndürmək** ~ **döndərmək** – kompüter qrafikasında: müxtəlif bucaqlardan baxmaq üçün modelin, yaxud başqa qrafik görüntünün döndürülməsi.

**2. Циклический сдвиг** ~ **döndürmə** ~ **dövri sürüşdürmə** – proqramlaşdırmada: bitlərin registrdə sola, yaxud sağa yerinin dəyişdirilməsi; son (uc) mövqədən yeri dəyişdirilən bit registrin qarşı ucundakı boşalan mövqeyə sürüşür. Tut: SHIFT, SKEW.

**rotational delay, latency** ~ **циклическая задержка, циклическое время ожидания** ~ **dönme gecikməsi, dönme gecikmə süresi** ~ **dönmə gecikməsi, dönmə gecikməsi müddəti** – diskin seçilmiş sektorunun oxuma-yazma başçığına dönməsi üçün gərəkli olan zaman.

**RO terminal (read-only terminal)** ~ **неизменяемый терминал** ~ **salt oku-**

**nur uçbirimi** ~ yalnız oxunan terminal – yalnız verilənləri alan, onları yarada (hasil edə) bilməyən terminal, məsələn, demək olar ki, bütün printerlər.

**ROTFL** – (“Rolling On The Floor Laughing” – “gülməkdən ölmək”) telekonfranslarda, elektron poçtda: bəzi gülməli fikirlərə münasibət bildirmək üçün işlədilən abreviatura. *Bax:* DIGI-SPEAK, FYA, TNTL, TTKSF.

**round** ~ округлять, округлённый ~ yuvarlamak, yuvarlak ~ yuvarlaqlaşdırmaq, yuvarlaq – *Bax:* ROUNDING.

**round brackets** ~ круглые скобки ~ yuvarlak ayraçlar ~ girdə mötərizələr – ( ) simvolları. *Tut:* ANGLE BRACKETS, CURLY BRACKETS, SQUARE BRACKETS.

**rounding** ~ округление ~ yuvarlama ~ yuvarlaqlaşdırma – riyaziyyatda: ədədin son rəqəminin 5-dən böyük, yaxud kiçik olmasından asılı olaraq, ondan öndəki rəqəmin artırılması, yaxud azaldılması yolu ilə kəsr hissəsinin yuvarlaqlaşdırılması; məsələn, 0.3333 ədədi 2 onluq işarəyədək yuvarlaqlaşdırıldıqda 0.33, 0.6666 isə 0.67 olur. Hesablama texnikasında yuvarlaqlaşdırma çox zaman xəyata səbəb olur, məsələn, elektron cədvəldə faizlərin hesablanması yuvarlaqlaşdırma səbəbindən 99%, yaxud 101% ola bilər.

**rounding error** ~ ошибка округления ~ yuvarlama hatası ~ yuvarlaqlaşdırma xətası – hesablamalarda yuvarlaqlaşdırma nəticəsində yaranan xəta. *Bax:* ROUNDING.

**round robin** ~ карусель ~ dairesel dənətim ~ karusel – resursların bir neçə proses, yaxud qurğuya ardıcıl dönməli paylanması.

**router** ~ маршрутизатор ~ yönləndirici ~ yönləndirici – rəbitə şəbəkəsində

məlumatların daşınmasını tezləşdirən aralıq qurğu. Kompüterləri ən müxtəlif sxemlərlə bir-birinə bağlayan ayrıca şəbəkədə yönləndirici göndərilmiş məlumatları qəbul edir və onları mövcud marşrutların ən səmərəlisi üzrə göndərir. Eyni rəbitə protokollarından istifadə edən bir-biriylə bağlı lokal hesablama şəbəkələrində yönləndiricilər ayrıca şəbəkələr arasında əlaqələndirici rolunu oynayaraq çeşidli funksiyaları yerinə yetirir.

*Yönləndirici* yol polisinə bənzəyir: bu ağıllı qurğu şəbəkə trafikinə yol göstərir (istiqamətləndirir). Şəbəkədə göndərilən verilənlər kiçik paketlərə bölünür. Paketlərin hamısı eyni yolla (marşrutla) hərəkət etmir; paketlərin biri bir yolla gedə bilər, başqası başqa yolla. Paketlər təyinat yerinə çatdıqda ilkin formada birləşdirilir. Mürəkkəb, yəni çoxlu hissəsi olan şəbəkələrdə yönləndiricilər göndərilmiş paketləri qəbul edir və onları mövcud marşrutların ən səmərəlisi (ən qıyası) üzrə göndərir. Şəbəkənin hər hansı bir hissəsində nasazlıq olarsa, yol polisi kimi, yönləndirici də paketləri alternativ yollara istiqamətləndirə bilər. *Bax:* GATEWAY.

**routine** ~ подпрограмма ~ yordam, rutin ~ altprogram – programın öz daxilində çağırılı (çalışdırılı) bilən hər hansı bölümü. *Altprogramın*, adətən, adı (identifikatoru) olur və o, həmin ada müraciət edildikdə yerinə yetirilir. Kontekstdən asılı olaraq “funksiya” və “prosedur” terminləri *altprogramın* sinonimi kimi işlədilə bilər. *Bax:* FUNCTION, PROCEDURE, SUBROUTINE.

**row** ~ строка ~ yataç, sıra ~ sətir – üfüqi yerləşmiş elementlər sırası, məsələn, elektron cədvəlin ardıcıl xanalarının sırası, displaydə piksellərin üfüqi sətiri, cədvəl şəklində üfüqi düzləndirilmiş verilənlər (mətn, yaxud ədədlər) yığını, sütunlardan ibarət matris, yaxud massiv. *Tut:* COLUMN.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**RPG (Report Program Generator ~ генератор программ отчётов ~ rapor program uretecisi ~ hesabat proqramları generatoru) – 1.** Hesabat (REPORT) formalalarının proqramlaşdırılması üçün IBM şirkətinin 1965-ci ildə işləyib hazırladığı dil. 1970-ci ildə RPG II, sonra RPG III və RPG/400 versiyaları çıxıb. MS-DOS, UNIX və Windows üçün versiyaları vardır.

**2.** *Bax:* ROLE-PLAYING GAME.

**RPM (revolutions per minute ~ (число) оборотов в минуту ~ dakikadakı devir sayısı ~ bir dəqiqədə dövrlərin sayı) – fırlanma sürətinin ölçü vahidi;**

məsələn, bir çox sərt disklər 7200 RPM sürətlə fırlanır.

**RPN (reverse Polish notation ~ обратная польская запись ~ ters Polonya göstərimi ~ tərs polyak yazılışı) – Bax:** NOTATION, POLISH NOTATION; *Sin:* POST-FIX NOTATION.

**RS-232-C standard ~ стандарт RS-232-C ~ RS-232-C ~ RS-232-C standardı** – rabitə sistemlərinin ardıcıl birləşmələrinin sənaye standartı. Electrical Industries Association (Radioelektron Sənayesi Assosiasiyası) tərəfindən qəbul edilmiş və tövsiyə olunmuş bu standart

**R-42.** RPG dilində kod nümunəsi

```
* "F" (file) specs define files and other i/o devices
  FARMstF1  UF  E          K          Disk      Rename (ARMST:RARMST)

  * "D" specs are used to define variables and parameters
  * The "prototype" for the program is in a separate file
  * allowing other programs to call it
  /copy cust_pr
  * The "procedure interface" describes the *ENTRY parameters
  D getCustInf          PI
  D pCusNo              6p 0    const
  D pName               30a
  D pAddr1              30a
  D pAddr2              30a
  D pCity               25a
  D pState              2a
  D pZip                10a
  /free
  // The "chain" command is used for random access of a keyed file
  chain pCusNo ARMstF1;

  // If a record is found, move fields from the file into parameters
  if %found;
    pName  = ARNm01;
    pAddr1 = ARAd01;
    pAddr2 = ARAd02;
    pCity  = ARCy01;
    pState = ARSt01;
    pZip   = ARZp15;
  endif;

  // RPG makes use of switches. One switch "LR" originally stood for "last record"
  //LR actually flags the program and its dataspace as removable from memory.
  *InLR = *On;
  /end-free
```

(Recommended Standard, RS) ardıcıl rabitə vasitələri kontrollerlərinin istifadə etdiyi xüsusi kanalları və siqnal xarakteristikalarını müəyyənləşdirir. “C” hərfi standartın bu versiyasının seriyada üçüncü olmasını göstərir.

**RSA encryption ~ RSA-кодирование**  
~ **RSA-şifreleme ~ RSA-şifrləməsi** – “Rivest, Shamir & Adleman encryption” (Rivest, Şamir və Adleman şifrləməsi); açıq açarla (PUBLIC KEY) asimmetrik şifrləmə sxemi (alqoritmi). 1978-ci ildə yaradılıb. *RSA-şifrləmə* sxemi müəyyən dəyişikliklərlə PGP şifrləmə sistemində istifadə olunur. *Bax*: ENCRYPTION, PKI, PRIVATE KEY, PUBLIC KEY.

**RSN (Real Soon Now)** – “çox təcili”. Elektron poçtda qəbul olunmuş qısaltma. Mənaca “as soon as possible” (ASAP (1)) ifadəsinə yaxındır. *Bax*: DIGISPEAK.

**RSS** – xəbər lentlərinin, məqalələrin anonslarının, bloqlarda dəyişikliklərin və s.-nin təsviri üçün nəzərdə tutulmuş XML-formatları ailəsi. *RSS* formatında təqdim olunmuş informasiya müxtəlif mənbələrdən toplanır, emal oluna və xüsusi proqramlar-aqreqatlar (AGGREGATOR) və ya onlayn-servislər vasitəsilə istifadəçiyə onun üçün rahat olan şəkildə təqdim edilə bilər. *RSS* abreviaturasının açılışı müxtəlif versiyalarda müxtəlif cür verilib:

- **Rich Site Summary** (RSS 0.9x);
  - **RDF Site Summary** (RSS 0.9 и 1.0);
  - **Really Simple Syndication** (RSS 2.x).
- Bax*: BLOG, CORPORATE WEB-LOG, RSS-AGGREGATOR, WEB-LOG, WIKI.

**RTF** – *Bax*: RICH TEXTFORMAT.

**RTFM (Read the [Frickin'] Manual)** – “bu zəhrimar təlimatı oxu!” sözlərinin qısaltması. Kompüter “quru”larının yeni başlayanların aramsız bəsit suallarına cavab olaraq işlətdikləri ifadə. Belə məsləhətlər heç də həmişə əsaslı olmur. Ək-

sinə, çox zaman suallar elə həmin “lənətə gəlmiş quruların” yazdıqları həmin “lənətə gəlmiş təlimatları” oxuduqda yaranır. Bundan başqa, dediyi təlimatı həmin qurunun özünə oxutdurduqda (çox nadir hallarda olsa da) o elə başlanğıcda “bu heç nəyə yaramır!” deyə bilər.

**RTOS** – *Bax*: REAL-TIME OPERATING SYSTEM.

**RTS (Request To Send) ~ запрос на передачу ~ gönderme önerisi ~ göndərmə sorğusu** – ardıcıl rabitə vasitələrində istifadə olunan siqnal; verilənlərin göndərilməsinə izin almaq üçün kompüter tərəfindən modemə verilir. *RTS* aparat siqnalıdır və RS-232-C standartı ilə birləşmələrdə 4 kanalı ilə göndərilir. *Tut*: CTS; *Bax*: RS-232-C STANDARD.

**Ruby** <rubi> – sürətli və rahat obyekt-yönlü proqramlaşdırma üçün dinamik, reflektiv, interpretasiya olunan yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili. İşlənib hazırlanmasına 1993-cü ildə yaponiyalı Yukihiro Masumato (Matz) tərəfindən başlanıb və 1995-ci ildə təqdim olunub. Sintaksisinin və semantikasının bir çox xüsusiyyətlərini, eləcə də adını Perl dilindən alıb: ingiliscə “*pearl*” “mirvari”, “*ruby*” isə “*rubin*” deməkdir.

*Ruby* dili əməliyyat sistemindən asılı olmayan çoxaxınlılıq (FREE THREADING), ciddi dinamik tipləşdirmə (TYPING), tullantı yığıma (SCAVENGER) və bir çox başqa imkanlara malikdir. Sintaksis baxımından Perl və Eiffel dillərinə, obyekt-yönlü yanaşmaya görə Smalltalk dilinə yaxındır. Bəzi xüsusiyyətləri isə Python, Lisp, Dylan və Clu dillərindən götürüldü.

*Ruby* dilinin interpretatorunun çarpaz-platformalı reallaşdırması tamamilə sərbəstdir. Veb-ünvanı:  
[www.ruby-lang.org](http://www.ruby-lang.org).

**rule ~ 1. Линейка ~ cetvel ~ sərhəd xətti** – sənəddə bəzi elementləri səhifənin müəyyən hissəsindən aralamaq,



Yukihiro Masumato  
(1965)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

```

# Everything, including a literal, is an object, so this works:
-199.abs # => 199
"ice is nice".length # => 11
"ruby is cool.".index("u") # => 1
"Nice Day Isn't It?".downcase.split("").uniq.sort.join # => "'?acdeinsty"

```

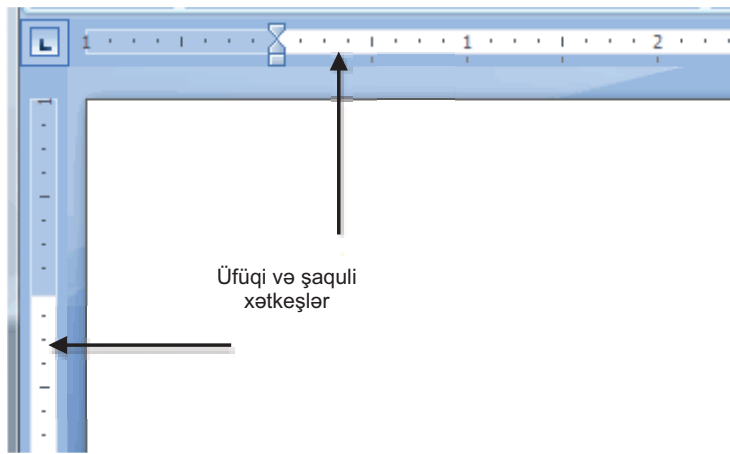
R-43. Ruby dilində kod nümunəsi

yaxud səhifənin görünüşünü yaxşılaşdırmaq üçün elementlərin yuxarısına, aşağısına, yaxud yanlarına qoyulan cızıq (xətt); məsələn, sənəddəki haşiyələr səhifədəki əsas mətndən kiçik xətlə ayrılır. *Sərhəd xəttinin* qalınlığı, adətən, punktlarla (1/72 düym) ölçülür.

**2. Правило ~ kural ~ qayda** – ekspert sistemlərində: ilkin müddəaları yoxlamaq və nəticə çıxarmağa imkan verən deyim.

**rule-based system** – *Bax:* EXPERT SYSTEM, PRODUCTION SYSTEM.

**ruler ~ масштабная линейка ~ cetvel ~ xətkəş** – bəzi tətbiqi proqramlarda (məsələn, mətn redaktorlarında): ekranda sətirin eni, tabulyatorların köklənməsi, paraqrafın abzas boşluqları kimi parametrləri siçan və klaviaturanın köməyi ilə izləmək üçün istifadə olunan və ölçü vahidləriylə işarələnmiş xətkəş. *Bax:* WINDOW.



R-44. Xətkəş

**RUMOF (Are you male or female?)** – “Siz qadınsınız, yoxsa kişi?”. Gaplarda və forumlarda qəbul olunmuş qısaltma. *Bax:* DIGISPEAK.

**run ~ запуск, выполнение, прогон ~ çalıştırmak ~ çalışdırmaq** – proqramın yerinə yetirilmə prosesi.

**runaround ~ оборка ~ runaround ~ dövrələmək** – sənədin tərtibatında: mətin şəklin, yaxud başqa obyektin ətrafında yerləşdirilməsi. *Bax:* TEXT WRAP.

**run-length limited encoding (RLL encoding) ~ кодирование с ограничением длины поля записи ~ RLL kodlama ~ yazı sahəsi məhdudlaşdırılmış kodlaşdırma** – maqnit daşıyıcısında yazının elə kodlaşdırma üsuludur ki, maqnitlənmənin bir keçidi birdən artıq verilən bitinə uyğundur. Bu kodlaşdırma üsulu diskə yazılan informasiyanın həcmi artırmaq məqsədilə əski sərt disk kontrollerlərində tətbiq olunurdu, belə ki, informasiyanı təmsil edən bütün bitlər bir-birinin ardınca yazılmırdı, kodlaşdırılıb (sıxılıb) yazılırdı. *RLL* diskə yerləşəbilən verilənlərin həcmi daha əski texnologiyalara, məsələn, tezlik modulyasiyalı kodlaşdırmaya və təkmilləşdirilmiş tezlik modulyasiyalı kodlaşdırmaya nisbətən 50% artırımağa imkan verirdi. *Tut:* FREQUENCY MODULATION ENCODING, MODIFIED FREQUENCY MODULATION ENCODING; *Bax:* IDE.

**running head** – *Bax:* HEADER.



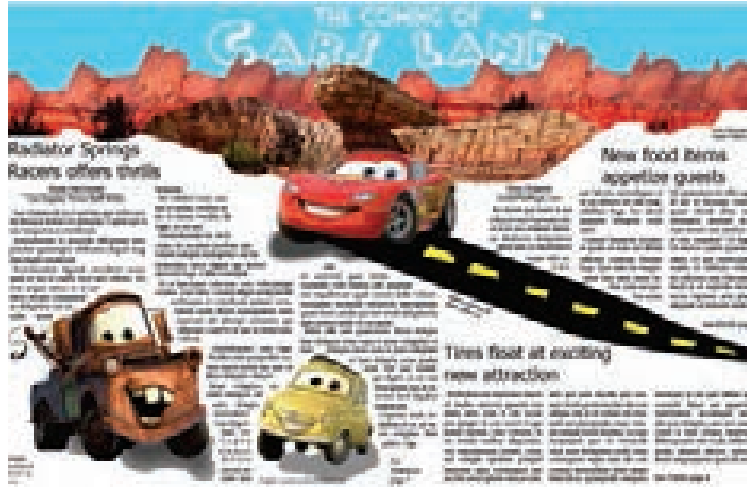
**running foot** – *Bax*: FOOTER.

**run time** ~ **время выполнения** ~ **çalışma süresi** ~ **çalışma müddəti** – proqramın yerinə yetirilmə müddəti. *Bax*: COMPILE TIME, DYNAMIC ALLOCATION, DYNAMIC BINDING, LINK TIME.

**run-time error** ~ **ошибка периода исполнения** ~ **çalışma zamanı hatası** ~ **çalışma zamanı xətası** – yalnız proqramın icrası zamanı aşkarlanan proqram xətası; məsələn, *çalışma zamanı xətası* 0-a bölməyə cəhd zamanı, yaxud massivin indeksi onun təyin olunduğu hüduddan kənara çıxdıqda yarana bilər. *Çalışma zamanı xətası* proqramın dayanmasına səbəb ola bilər, yaxud xəta yaxalayan (ERROR-TRAP-PING) altproqram vasitəsilə idarə oluna bilər. *Bax*: EXCEPTION, TRAPPING; *Tut*: COMPILE-TIME ERROR.

**run-time library** (= **RTL**) ~ **библиотека времени исполнения** ~ **çalışma zamanı kitablığı** ~ **çalışma zamanı kitabxanası** – müəyyən, tez-tez tətbiq olunan funksiyaları yerinə yetirmək üçün qabaqcadan yazılmış bir, yaxud bir neçə altproqramdan ibarət fayl. Əsasən, yüksək səviyyəli dillərdə, məsələn, C dilində istifadə olunan *çalışma zamanı kitabxanaları* standart prosedür və altproqramların yazılmasına vaxt itirməməyə imkan verir.

**run-time version** ~ **исполняемая версия** ~ **çalıştırma sürümü** ~ **çalışdırma versiyası** – çalışmaya hazır olan proqram. Adətən, bu, istifadəçinin çoxlu sayda komandalarıyla və demək olar ki, bütün mümkün verilənlərlə səhvsiz işləyən kompilyasiya edilmiş proqram olur. Proqram təminatına aid işlədildikdə: son (bitmiş) proqram məhsulunda, demək olar ki, qabaqcadan nəzərdə tutulmuş bütün imkanları, əməliyyatları



və parametrləri təmin edən xüsusi verisiyə.

**R-45.** Dövrləmək

**R/W (read/write)** – *Bax*: READ/WRITE.

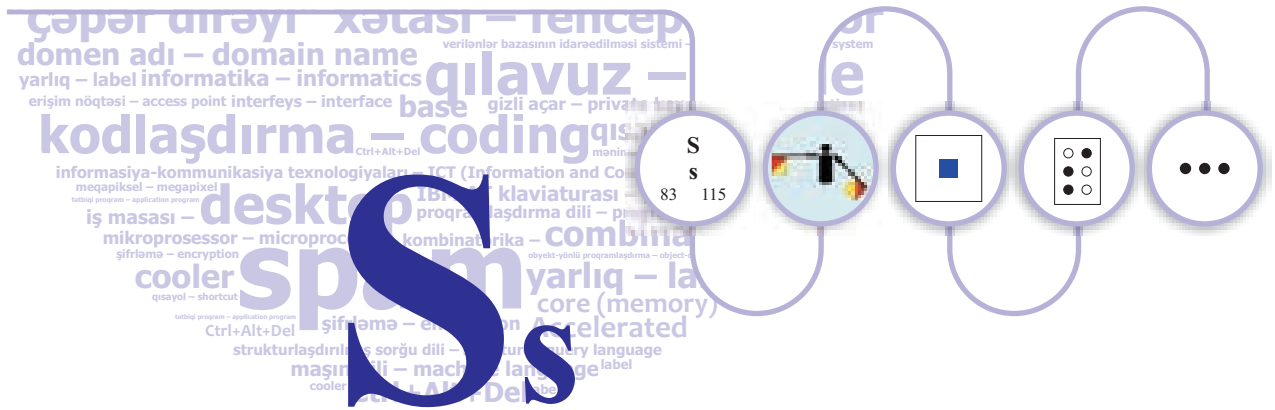
**RXD (Receive Data)** – qəbul olunan verilənlərin bir qurğudan başqasına (məsələn, modemdən onun qoşulduğu kompüterə) verilməsi üçün istifadə edilən xəttin şərti işarəsi; məsələn, RS-232-C standartına uyğun olaraq 3-cü iynə (mil). *Tut*: TXD; *Bax*: RS-232-C STANDARD.

**RYFM (Read Your Friendly Manual)** – *Bax*: RTM.

**RZ (return to zero)** – *Bax*: RETURN TO ZERO.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
R  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a b c d e f g h i j k l m n o p q r S t u v w x y z

**S-100 bus** ~ **шина S-100** ~ **S-100 veri yolu** ~ **S-100 şini** – 100 naqıldən ibarət universal interfeys şini. 1974-cü ildə MITS şirkəti tərəfindən xüsusi olaraq Altair 8800 kompüterü üçün layihələndirilib. *S-100 şini* mikrokompüterlər sənayesi üçün ilk interfeys şini idi. *Bax:* BUS.

**s/ac** – gap otaqlarında: “**sex/age check**” (cins-yaş yoxlaması) sözlərinin qısaltması. “Zəhmət olmasa, mənə cinsini və yaşını de” anlamını verir. Əlbəttə, bu hələ qarşı tərəfin doğru cavab verəcəyinə zəmanət vermir.

**SAA (Systems Application Architecture** ~ **системная архитектура приложений** ~ **sistem uygulama mimarisi** ~ **tətbiqi proqramların sistem arxitekturası)** – IBM firmasının öz istehsalı olan bütün kompüterlər (meynfreymlər, minikompüterlər və mikrokompüterlər) üçün yazılmış proqramların görünüşünü və strukturunu standartlaşdırmaq üçün tətbiqi proqram təminatının hazırlanması və yerinə yetirilməsinə qoyduğu standart. *SAA* arxitekturası əməliyyat sistemi (OS), tətbiqi proqram və istifadəçinin qarşılıqlı əlaqələrini müəyyənləşdirir.

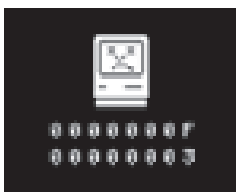
**Sad Mac** – Apple Macintosh kompüterlərində: Mac OS əməliyyat sisteminin

əski versiyalarının normal önyüklənmədiyini bildirən simgə. *Tut:* HAPPY MAC; *Bax:* BOOT.

**safe mode** ~ **безопасный режим** ~ **güvenli mod** ~ **təhlükəsiz rejim** – kompüterin əməliyyat sisteminin diaqnostik rejimi. *Təhlükəsizlik rejimi* əməliyyat sistemi ilə bağlı bir çox problemlərin aradan qaldırılması üçün nəzərdə tutulub. Microsoft Windows, Mac OS X və Ubuntu kimi çağdaş əməliyyat sistemlərində *təhlükəsizlik rejimi* gerçəkləşdirilib (Mac OS X sistemində bu rejim "Safe Boot" adlanır). Mürəkkəb elektron qurğularda da belə bir rejim nəzərdə tutulur.

*Təhlükəsizlik rejimində* əməliyyat sisteminin funksionallığı məhdudlaşdırılır, ancaq problemlərin seçdirilməsi asanlaşır, çünki mahiyyətə uyğun olmayan komponentlərin əksəriyyəti “söndürülür”. Microsoft Windows əməliyyat sistemində *təhlükəsizlik rejimi* sistemin yüklənməsi zamanı F8 klavişi vasitəsilə aktivləşdirilir.

**sag** ~ **падение напряжения** ~ **voltaj düşməsi** ~ **gərginlik düşməsi** – dəyişən cərəyan mənbəyində gərginliyin ani olaraq 15-100% düşməsi; bu hal 1-dən 100-dək millisaniyə sürə bilər. Elektrik şəbəkəsində olan kəsilmələr, böyük



**S-01.** Sad Mac simgesinin bir versiyası

gərginlik tələb edən avadanlıqların şəbəkəyə qoşulması səbəbindən baş verə bilər. Gərginliyin düşməsi kompüter avadanlıqlarının işində xətalara, kompüterin “ilişməsinə” səbəb olur. *Bax:* BLACKOUT, BROWNOUT, SPIKE, SURGE, UPS.

**salt** ~ **соль** ~ **tuz** ~ **duz** – kriptografiyada: parol vasitəsilə şifrələnən verilənlərə əlavə olunan təsadüfi ədəd və ya mətn. *Bax:* PASSWORD.

**Samba** – istifadəçinin uzaq kompüterlə öz kompüteri kimi işləyə bilməsi üçün nəzərdə tutulmuş proqramlar toplusu; məsələn, Windows əməliyyat sisteminin quraşdırıldığı kompüterdən UNIX əməliyyat sistemi altında işləyən kompüterdəki sənədlərə baxmaq və onları redaktə etmək üçün orada quraşdırılmış *Samba* serverindən istifadə etmək olar.



**sampling** ~ **выборка** ~ **örnekleme** ~ **örnəkləmə** – verilənlərin müəyyən mənbədən seçilməsi prosesi. Statistika: böyük qrupun (çoxlğun) göstərilmiş altçoxlğundan verilənlərin seçilməsi prosesi.

Analoq siqnalların rəqəmli formata çevrilməsində: müəyyən parametrlərin (məsələn, temperatur sensorundan, yaxud mikrofondan siqnalın qiymətlərinin) dönməli ölçülməsi və yazılması. Kompüterlərdə, adətən, gərginliklə ifadə olunan analoq siqnalların kompüterin işləyə bildiyi ikilik formaya çevrilməsində analoq-rəqəm çeviricilərindən istifadə olunur. Belə *örnəkləmənin* iki başlıca xarakteristikası: *örnəkləmə sürəti* (adətən, bir saniyədəki *örnəkləmələrin* sayı ilə ifadə olunur) və *örnəkləmə dəqiqliyidir* (bitlə ifadə olunur; məsələn, 8-bitli *örnəkləmələr* giriş gərginliyini ölçmə aralığının 1/256 dəqiqliyi ilə ölçə bilər). *Tut:* DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER; *Bax:* ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER.

**sampling rate** ~ **скорость выборки** ~ **örnekleme hızı** ~ **örnəkləmə sürəti** – fiziki kəmiyyətin (məsələn, səsin) dəyişmə tezliyi. *Örnəkləmə sürəti* nə qədər böyük olarsa, orijinal siqnalı da rəqəmləşdirilmiş şəkildə bir o qədər dəqiq vermək olar. *Bax:* SAMPLING.

**sampling synthesizer** ~ **синтезатор выборки** ~ **örnekleme sentezörü** ~ **örnəkləmə sintezatoru** – yalnızca oxunabilən yaddaşa (ROM) yazılmış rəqəmləşdirilmiş səsi səsləndirmək üçün qurğu; məsələn, pianinoda ifa olunmuş, rəqəmləşdirilmiş və yaddaşa yazılmış musiqini sintezator piano melodiyalarının səslənməsinə bənzər başqa melodiyaların yaradılması üçün istifadə edir.

**sandbox** ~ “песочница” ~ **kum havuzu** ~ “qumqabı” – virtual Java-maşınının tərkibinə daxil edilmiş qoruma mexanizmi. Xüsusi ayrılmış bu mühitdə Şəbəkədən alınan potensial təhlükəli apletləri sakitcə testləmək və yerinə yetirmək olar. *Bax:* APPLETT, JAVA, JVM.

**sans serif** <sanserif> ~ “рубленный” **шрифт** ~ **sans serif yazıtipi** ~ **çixıntısız şrift** – simvollarının aşağı, yaxud yuxarı uclarında qısa ştrixləri, yaxud naxışları olmayan şrift. *Çixıntısız şrift*, adətən, çixıntılı şriftə nisbətən daha düz həndəsi xarici görünüşə, eləcə də qalın və nazik cizgiləri arasında daha az kontrastlığa malik olur. *Çixıntısız şriftlərdən*, adətən, adi mətnə deyil, başlıqlarda istifadə olunur. *Bax:* SERIF.

# AaBbCc

S-02. Çixıntısız şrift

**SAP** – proqram təminatı istehsalı üzrə Avropada ən böyük şirkət. Mənzil-qərargahı Valdorf şəhərində (Almaniya) yerləşir. 1972-ci ildə



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

IBM şirkətinin beş keçmiş əməkdaşı tərəfindən qurulub. Mühasibat uçotu, ticarət, istehsalat, maliyyə, şəxsi heyətin idarə olunması, anbar uçotu və bu kimi avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin işlənilib hazırlanması ilə məşğuldur.

**SATAN** – Security Administrator Tool For Analyzing Networks (şəbəkələrin təhlükəsizliyinin analizi üçün administrator vasitələri) sözlərinin qısaltması. Verilənlər bazaları ilə işləmək üçün utilit.

**satellite** ~ спутник ~ **uydu** ~ **peyk** – *Bax:* COMMUNICATIONS SATELLITE.

**satellite computer** ~ периферийный компьютер ~ **uydu bilgisayar** ~ “**köməkçi**” **kompüter** – başqa kompüterə bağlanmış və onunla rabitə xəttiylə qarşılıqlı əlaqədə olan kompüter. Adından göründüyü kimi, “**köməkçi**” **kompüter** baş kompüterə nisbətən az əhəmiyyətlidir və onun özünü həmin baş kompüter idarə edir. *Bax:* REMOTE COMMUNICATIONS.

**saturation** ~ насыщение ~ **doyma**, **doymunluk** ~ **doyma** – **1.** Dəyişdirici açarda, yaxud gücləndirici qurğuda: tam keçiricilik halı, yəni qurğunun maksimal mümkün cərəyanı keçirdiyi hal. **2.** Rəngli qrafikada və çapda: müəyyən rəng çalarında əsas rəngin payı; çox zaman 0%-dən 100%-dək göstərilir.

**save** ~ **сохранять** ~ **saklamak** ~ **saxlamaq** – adətən, fayldakı verilənlərin daşıyıcıya (məsələn, diskə, yaxud maqnit lentinə) yazılması.

**SBC** – *Bax:* SINGLE-BOARD COMPUTER.

**scalable** ~ масштабируемый ~ **ölçəklənəbilir** ~ **miqyaslanabilən** – *Bax:* SCALABILITY.

**scalable font** ~ масштабируемый шрифт ~ **ölçəklənəbilir font** ~ **miqyaslanabilən şrift** – müxtəlifölçülü simvollar verə bilən hər hansı şrift; məsələn, qrafik istifadəçi interfeysində ekran şriftləri, PostScript printerlərinin əksəriyyətində istifadə olunan cizgili (ştrix) şriftlər və kontur şriftləri *miqyaslanabiləndir*. Mətn rejimində işləyən proqramların çoxunda və çap qurğularında (məsələn, ləçəkli printerlərdə) yalnız birölçülü şriftlərdən istifadə edilir. *Bax:* OUTLINE FONT, POSTSCRIPT FONT, SCREEN FONT, STROKE FONT, TRUETYPE.

**Scalable Vector Graphics** – *Bax:* SVG.

**scalability** ~ масштабируемость, **расширяемость** ~ **ölçəklənəbilirlik** ~ **miqyaslanabilirlik** – müxtəlif platformalarda (məsələn, PC-də Windows əməliyyat sistemi altında və SUN iş stansiyasında Unix altında) yerinə yetirilən və ölçüsü dəyişilən tətbiqi proqramın (yaxud VBİS-in) xarakteristikası. Aparat vasitələrində: sistemə hesablama resursları əlavə edərkən sistem xarakteristikalarının (məsələn, dəstəklənən istifadəçilərin sayının, ümumi məhsuldarlığın, reaksiya müddətinin) qabaqcadan bilinən artımı. Başqa sözlə, sistemin yükü artdıqca onun məhsuldarlığının yüksəlməsi qabiliyyəti. Bəzən şaquli miqyaslama (VERTICAL SCALABILITY) ilə üfüqi miqyaslamayı (HORIZONTAL SCALABILITY) bir-birindən fərqləndirirlər.

**scalar** ~ скаляр, скалярная величина ~ **sayıl** ~ **skalyar** – bir ünsürdən ibarət olan vuruq, əmsal, yaxud dəyişən; riyaziyyatda: yalnız qiyməti olan kəmiyyət. Bundan fərqli olaraq, vektorun həm qiyməti, həm də istiqaməti olur; məsələn, temperatur *skalyar* kəmiyyətdir, sürət isə vektor. *Tut:* VECTOR; *Bax:* ARRAY, RECORD, SCALAR PROCESSOR, SCALAR DATATYPE.

**scalar data type** ~ **скалярный тип данных** ~ **sayıl veri türü** ~ **skalyar verilən tipi** – böyükdür-küçükdür münasibətləriylə tutuşdurula bilən qiymətlər ardıcılığı qabaqcadan bilinən və sadalanan verilən tipi. *Skalyar verilən tipinə* tam ədədlər, işarələr, istifadəçinin təyin etdiyi sadalanan verilən tipləri və (əksər halda) Bul qiymətləri daxildir. Sürüşkən nöqtəli ədədlərin *skalyar verilən tipinə* aid olub-olmaması üzərində mübahisələr gedir, çünki onları nizamlamaq mümkün olsa da, onların sadalanan olması yuvarlaqlaşdırma və çevirmə xətalari ucbatından çox zaman şübhəli olur.

**scalar processor** ~ **скалярный процессор** ~ **sayıl işləməci** ~ **skalyar processor** – **1.** Skalyar kəmiyyətlərin emalı üçün nəzərdə tutulmuş prosessor. *Tut:* VECTOR COMPUTER.

**2.** Bir hesab-məntiq qurğusuna malik olan və eyni zamanda (bir maşın tsiklində) yalnız bir komandanı yerinə yetirən prosessor. *Bax:* SUPERSCALAR ARCHITECTURE.

**Scalar Processor Architecture** – *Bax:* SPARC.

**scalar variable** ~ **скалярная переменная** ~ **sayıl dəğişkən** ~ **skalyar dəğişkən** – *Bax:* SCALAR.

**scale** ~ **1. Масштаб** ~ **ölçək** ~ **miqyas** – verilənlərin ən kiçik, ən böyük qiymətlərini və ölçü vahidini göstərmək üçün xəritədə, sxemdə, yaxud şəkildə şaquli və ya üfüqi xətt.

**2. Масштабировать** ~ **ölçəkləmək** ~ **miqyaslamaq** – görüntünün (məsələn, sxemin, yaxud şrift simvollarının) ölçülərini proporsional kökləmək yoluyla onun böyüdülməsi, yaxud küçüldülməsi prosesi. Proqramlaşdırmada: tərənəmiz, yaxud sürüşkən nöqtəli ədədlərin istifadə etdiyi mərtəbələrin müəyyənləşdirilməsi.

**scaling** ~ **масштабирование** ~ **ölçəkləmə** ~ **miqyaslama** – kompüter qrafikasında: qrafik görüntünün böyüdülməsi, yaxud küçüldülməsi prosesi; məsələn, gərəkli ölçünü almaq üçün şriftin *miqyaslanması*, yaxud CAD proqramında yaradılmış modelin *miqyaslanması*.

**scan** ~ **сканирование** ~ **tarama** ~ **darama** – televiziya və kompüter displeyləri texnologiyalarında: ekranda görüntünü formalaşdıran lüminoforu işıqlandırmaq üçün elektron şüasının ekranın iç səthində sətir-sətir hərəkəti.

Faksimile rabitəsində və başqa optik texnologiyalarda: işıqəhəssas qurğunun görüntü (mətn, yaxud qrafik) olan səth boyunca hərəkəti və görüntünün açıq və tünd elementlərinin kompüterin interpretasiya edə (yoza) biləcəyi obrazlara çevrilməsi. *Bax:* SCANNER, VIDEO DIGITIZER.

**scan code** ~ **скан-код** ~ **tarama kodu** ~ **skan-kod** – hər hansı klavişi basarkən, yaxud buraxarkən IBM-uyumlu kompüterə ötürülən bənzərsiz ədədi kod. Bu kod klaviaturada olan hərflər, rəqəmlər, yaxud başqa simvol üçün ASCII kodu ilə üst-üstə düşür, *skan-kod* klavişin özü üçün xüsusi identifikatordur. Klaviş basıldıqda *skan-kod* kompüterin ROM BIOS-unun müəyyən sahəsinə ötürülür və o, orada uyğun ASCII koduna çevrilir. Bir klaviş bir neçə simvol generasiya edə bildiyindən (məsələn, yuxarı və aşağı registrin A simvolu) ROM BIOS həm də klaviaturanın durumunu dəyişən klavişlərin (məsələn, <Shift> klavişinin) vəziyyətini izləyir. *Tut:* KEY CODE.

**ScanDisk** – DOS və Windows əməliyyat sistemlərində: əyilgən və sərt disklərdə zədəli yerləri aşkarlamaq və onları aradan qaldırmaq üçün nəzərdə tutulmuş utilit. MS-DOS-un əski CHKDSK komandasına nisbətən *ScanDisk*-in daha çox imkanları var və istifadəsi daha asandır.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





S-03. Microsoft ScanDisk

**scanf** – C proqramlaşdırma dilində: formatlaşdırılmış giriş (daxiletmə) proseduru. *Bax:* PRINTF.

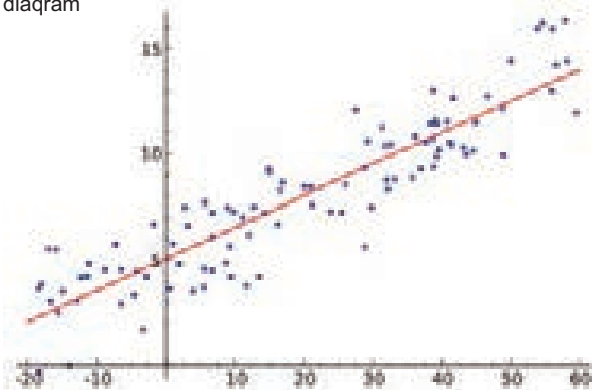
**scan line** ~ строка развертки ~ **tarama çizgisi** ~ **darama xətti** – 1. Televiziyada, yaxud kompüterlərin rastr displeylərində: görüntünü formalaşdırmaq üçün ekranın iç səthində elektron şüasıyla işıqlandırılan üfqi sətirlərdən biri.

2. Hər hansı darama qurğusuyla, məsələn, skanerlə, yaxud faksimile aparatıyla oxunan piksellər sırası.

**scanner** ~ сканер ~ **tarayıcı** ~ **skaner** – *Bax:* OPTICAL SCANNER.

**scan rate** ~ скорость сканирование ~ **tarama hızı** ~ **darama sürəti** – *Bax:* REFRESH RATE.

S-04. Nöqtəli diaqram



**scatter diagram** (= scattergraph, scatter plot) ~ диаграмма разброса, точечный график ~ **saçılma çizeneği** ~ **saçılma diaqramı**, **nöqtəli diaqram** – bir, yaxud daha çox verilənlər yığınının qiymətlərinin nöqtələr şəklində göstərilədiyi qrafik tipi; adətən, bir və ya daha çox dəyişənlə sınaq verilənlər qrupu arasında uyğunluğu göstərmək üçün istifadə olunur.

**scavenger** ~ сборщик мусора ~ **çöpçü** ~ **tullantıyığan** – kompüterin operativ yaddaşını lazımsız verilənlərdən təmizləyən proqram. *Sin:* GARBAGE COLLECTOR; *Bax:* GARBAGE COLLECTION.

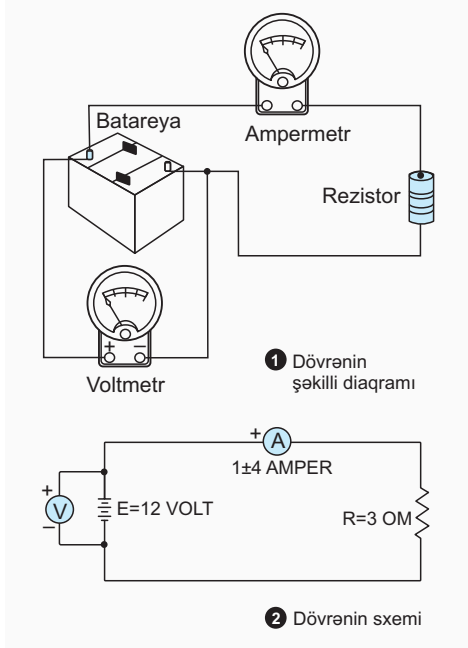
**scheduler** ~ планировщик ~ **zamanlayıcı** ~ **zamanlayıcı** – əməliyyat sistemində: eyni zamanda yerinə yetirilən prosesləri və tapşırıqları idarə edən, onların sorğularına cavab verən, hər bir proqramı izləyən və mərkəzi prosessorun vaxtı da daxil olmaqla sistemin resurslarını paylaşdıran proses. Bu termin bir sıra məsələlərdə insan resurslarını paylaşdıran layihələrin idarə olunması proqramlarına aid işlədilər bilər. *Bax:* TASK MANAGEMENT.

**schema** (= scheme) ~ схема ~ **şema** ~ **sxem** – *Bax:* DATABASE SCHEMA.

**schematic** ~ схематический ~ **şematik** ~ **sxematik** – sxemin komponentlərini və onlar arasındakı əlaqələri göstərən diaqram; orada əlaqələri (məsələn, naqilləri) bildirmək üçün xətlərdən, komponentləri (məsələn, rezistorları, tranzistorları, inteqral sxemləri) göstərmək üçün standart simvoldan istifadə olunur.

**Scheme** – funksional proqramlaşdırma dili, Lisp dilinin ən populyar iki dialektindən biri (o biri populyar dialekt Common Lisp dilidir). 1970-ci illərin ortalarında Massachusetts Texnologiya İnstitutunun

λ



S-05. Dövrenin şəkilli və sxematik diaqramı

əməkdaşları Qay Stil (Guy L.Steele) və Cerald Sassmen (Gerald Jay Sussman) tərəfindən işlənib hazırlanıb.

**schwa** ~ шва ~ şva ~ şva – “ə” səsi.

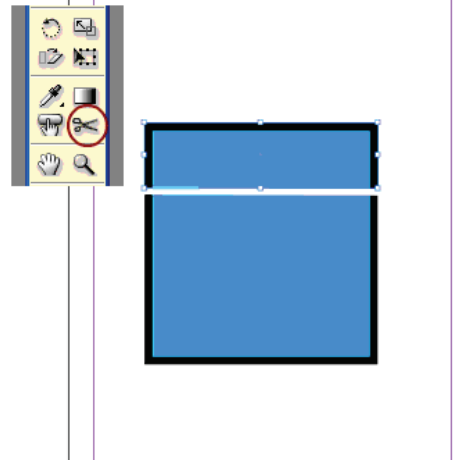
**scientific notation** ~ экспоненциальная запись, научное представление ~ **bilimsel göstərim** ~ **elmi yazılış** – ədədlərin, xüsusən də çox böyük və ya çox kiçik ədədlərin elə göstərilmə üsuludur ki, ədəd onluq kəsrin (mantissanın) 10-un gərəklı qüvvətinə vurulması şəklində verilir. *Elmi yazılışdan* elmdə geniş istifadə olunur, məsələn, Günəşin təqribən 199000000000000000000000000000 kq olan kütləsini  $1.99 \times 10^{30}$  kq şəklində yazmaq olar. Göründüyü kimi, işləmək üçün belə yazılış daha əlverişlidir. *Bax:* EXPONENT, FLOATING-POINT NOTATION, MANTISSA.

**scissoring** ~ отсечение ~ **makaslama** ~ **qayçılama** – *Bax:* CLIPPING.

**scissors** ~ ножницы ~ **makas** ~ **qayçı** – 1. Rəsm proqramlarında: şəklın təyin

olunmuş sahəsini onu əhatə edən sahədən ayırmaq üçün alət. Kəsilməmiş hissənin ölçüləri dəyişdirilə, dartıla, fırladıla, yaxud yeri dəyişdirilə bilər. *Qayçı* müxtəlif seçdirmə alətlərindən (SELECTION TOOLS) biridir.

2. *Bax:* CUT, PASTE.



S-06. Qayçı aləti vasitəsilə fiqurun düz xətt boyunca kəsilməsi

Qay Stil  
(1954)Cerald Sassmen  
(1947)

**SCO** – sistem və tətbiqi proqram təminatlarını işlənib hazırlayan şirkət. Bir müddət **Caldera Systems** adlanıb. Unix əməliyyat sisteminin qapalı ilkin kodlu SCO Unix versiyasını işləyib hazırlayıb. Şirkət bir sıra məhkəmə çəkişmələrinə görə məşhurlaşdı ki, bunlardan da ən səs-küylüsü 2003-cü ildə IBM şirkətinə qarşı qaldırılmış iddia olub. IBM şirkəti Linux əməliyyat sisteminin nüvəsinə **SCO**-ya aid kodu qanunsuz olaraq daxil etməkdə günahlandırılırdı. Məhkəmənin qərarına görə (11.08.2007), **SCO** tərəfindən qaldırılan tələb əsassız hesab olunub.

**scope** ~ область видимости, область действия ~ **kapsam** ~ **görünüş sahəsi**, **fəaliyyət sahəsi** – 1. Proqramlaşdırma: verilmiş identifikatorun (konstantın, verilən tipinin, dəyişənin, altproqramın) proqramda adının çəkilə bildiyi



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

hüdüd. *Görünüş sahəsinin* ən sadə tipi qlobal görünüş sahəsidir. Blok strukturlu proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində (məsələn, C və Pascal-da) lokal *görünüş sahəsi* konsepsiyası mümkündür, yəni identifikatorlar tək-cə verilmiş blokda təyin oluna bilər. İdentifikatorları yenidən təyin etməklə (məsələn, lokal dəyişənə qlobal dəyişənin adını verməklə) *görünüş sahəsini* dəyişdirmək olar. *Bax*: BLOCK, GLOBAL, LOCAL.

**2.** Elektronikada: ossilloqrafa aid işlədilən slenq termini. *Bax*: OSCILLOSCOPE.

**SCR – 1. (silicon controlled rectifier ~ кремниевый управляемый выпрямитель ~ silikon kontrollü doğrultucu ~ idarəolunan silikon düzləndirici)** sabit cərəyan üçün bloklayıcı açar kimi fəaliyyət göstərən elektron komponent. *Tut*: TRANSISTOR.

**2.** Ekran qoruyucusu (SCREEN SAVER) fayllarının uzantısı. Windows əməliyyat sistemində .SCR faylı .EXE faylı kimidir, sadəcə, o, ekran qoruyucusu kimi quraşdırıla bilər; hesab edilir ki, o, ekranda qrafika əks etdirəcək. İnsanların aldanaraq ziyanverici proqramları başlatmaları üçün belə bir praktika geniş yayılıb: həmin proqrama .EXE uzantısı deyil (çünki bu faylları hamı tanıyır), .SCR uzantısı verilir. *Bax*: EXE FILE, MALWARE.

**scrambler ~ скрэмблер ~ çıxırcı ~ skrembler** – “skremblerləmə”ni yerinə yetirən proqram, yaxud qurğu (alqoritm). “Skremblerləmə” ötürülmə sürətini dəyişmədən təsadüfi ardıcılıq almaq məqsədilə siqnallar ardıcılığının dəyişdirilməsidir. “Skremblerləmə”dən sonra çıxış ardıcılığında “1” və “0” eyni ehtimalla gəlir. Bu, dönən prosesdir, yəni tərs alqoritm tətbiq etməklə ilkin məlumatı bərpa etmək mümkündür. *Bax*: ENCRYPTION.

**scrap ~ вырезка, скрап ~ karalama ~ qaralama, skrap** – sənədin yeri dəyi-

şilmək, üzü köçürülmək, yaxud uzaqlaşdırılmaq üçün qeyd olunmuş verilənlərini saxlamaq məqsədilə nəzərdə tutulmuş tətbiqi proqram, yaxud sistem faylı. *Bax*: CLIPBOARD.

**scrapbook ~ журнал вырезок ~ karalama defteri ~ qaralama dəftəri** – gələcəkdə istifadə üçün bir sıra mətnlərin, yaxud qrafik görüntülərin saxlanma bildiyi fayl. *Bax*: CLIPBOARD.

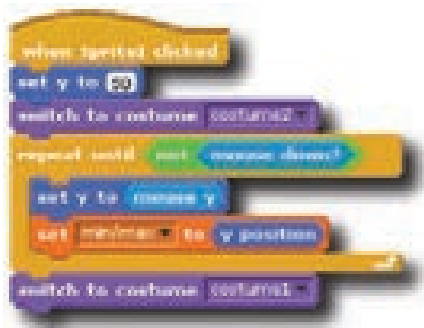
**scratch ~ 1. Рабочий, временный ~ geçici ~ işçi, müvəqqəti** – proqramın yerinə yetirilməsi zamanı onun normal işini təmin edən yer kimi istifadə etdiyi yaddaş sahəsi və ya fayl. *İşçi sahə*, adətən, istifadəçinin iştirakı olmadan proqram tərəfindən yaradılır və dəstəklənir. O yalnız cari iş seansı zamanı gərəkli olur, seans bitdikdən sonra *işçi sahədə* saxlanılmış iş nəticələri ya diskə yazılır, ya da atılır. *İşçi sahə* qaralamaya (SCRAP) bənzəyir, ancaq qaralama rejimində, adətən, proqramın istifadə etdiyi verilənlər deyil, istifadəçinin köçürdüüyü, yaxud uzaqlaşdırdığı verilənlər yazılır.

**2. Вычёркивать ~ karalamak ~ pozmaq, qaralamaq** – verilənlərin silinməsi, yaxud uzaqlaşdırılması.

**Scratch** – kiçik və orta sinif şagirdlərinin öyrənməsi üçün nəzərdə tutulmuş obyekt-yönlü vizual proqramlaşdırma mühiti. *Scratch* dilinin əsasında Logo dilinin və Lego konstrukturunun ideyalarının inkişaf etdirilməsi dayanır. İlk kodları Squeak dilində yazılıb. İlk versiyası 2003-cü ildə Massachusetts Texnologiya İnstitutunda “Lifelong Kindergarten Group” tərəfindən işlənilib hazırlanıb, ümumi istifadəyə isə 2007-ci ildə təqdim olunub. *Bax*: LOGO, SQUEAK.



**scratch disk, scratch tape** – **işçi disk, işçi lent**; gələcək istifadə üçün faydalı bir şey saxlanmadığından istənilən za-



S-07. Scratch-kod nümunəsi

man silinən və istifadə olunan disk, yaxud lent.

**scratch file** ~ рабочий файл ~ çalışma dosyası ~ işçi fayl – *Bax:* SCRATCH.

**scratchpad memory** – *Bax:* CACHE.

**screen** ~ 1. Экран ~ ekran ~ ekran – kompüterin displeyi; monitor.

2. Отображать на экране ~ ekranda göstərmək ~ informasiyanın ekrana çıxarılması.

**screen angle** ~ угол установки раstra ~ ekran açısı ~ ekran bucağı – yarımtan görüntünün çap olduğu bucaq. *Ekran bucağının* düzgün köklənməsi görüntünün rəngayırımı zamanı xüsusən vacibdir, çünki burada əsas rəngin (məsələn: göy, qırmızı, sarı, yaxud qara) hər bir səhifəsinin hər bir nöqtəsi görünməlidir və başqa rəngin nöqtəsinin üzərinə düşməməlidir. *Bax:* COLOR SEPARATION, HALFTONE.

**screen buffer** ~ буфер изображения ~ ekran arabelleği ~ ekran buferi – *Bax:* VIDEO BUFER.

**screen capture** ~ “снимок” экрана, перехват экрана ~ ekran yakalama ~ ekran yaxalama – *Bax:* SCREEN DUMP, SCREENSHOT.

**screen dump** ~ дамп экрана ~ ekran dökümü ~ ekran tökümü ~ ekran

**dump** – ekranda əks olunmuş görüntünün “üzünün” çıxarılması; görüntünün printerə yönəldilən, yaxud diskdə fayl kimi saxlanılan “ani kadri”.

**screen estate** – (qeyri-rəsmi) “ekran mülkü”; kompüterin ekranında boş sahə (xüsusən də məhdud resurs halında). Ekranda həddən artıq “mülk tutan” proqramı başqa proqramlarla eyni zamanda istifadə etmək çətin olacaq. *Tut:* REAL ESTATE.

**screen flicker** ~ мерцание экрана ~ ekran titreməsi ~ ekran titrəməsi – *Bax:* FLICKER.

**screen font** ~ экранный шрифт ~ ekran yazı tipi ~ ekran şrifti – xüsusi olaraq kompüterin ekranında əks olunmaq üçün hazırlanmış şrift ölçüsü (keq). Macintosh kompüterlərində *ekran şriftləri* rastlıdır (PIXEL-BY-PIXEL DESIGNS), onlar həm ekranda əks olunmaq, həm də printerdə çap edilmək üçün istifadə olunur. Çox zaman PostScript-uyumlu printerdə çap olunmaq üçün *ekran şriftinin* uyğun PostScript şrifti olur. *Tut:* POSTSCRIPT FONT; *Bax:* DERIVED FONT, INTRINSIC FONT.

**screen frequency** ~ экранная частота ~ ekran frekansı ~ ekran tezliyi – yarımtan görüntünün elementlərinin ekranda yerləşmə sıxlığı. *Bax:* HALFTONE.

**screen grabber** ~ механизм захвата изображения ~ ekran yağmacısı ~ ekran yağmaçısı – *Bax:* GRABBER.

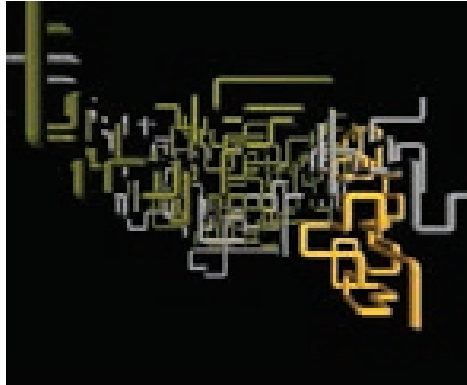
**screen saver** (= screensaver) ~ хранитель экрана ~ ekran qoruyucusu ~ ekran qoruyucusu – istifadəçi kompüterdə işləmədiyi zaman ekranı söndürən, yaxud ekrana hərəkət edən görüntü çıxaran proqram. Hər hansı klaviş basıldıqda, yaxud siçana toxunduqda *ekran qoruyucusu* tərəfindən çıxarılmış görüntü ani yoxa çıxır. Belə proqramlar

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

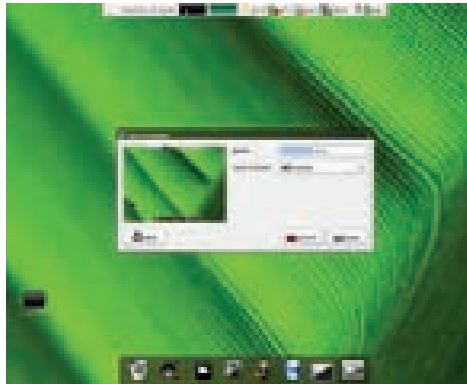
bəzi monitorların ekranlarını lüminofor yanmasından qoruyur.

**screenshot** (= **screen snapshot**) ~ **снимок экрана** ~ **ekran görüntüsü** ~ **ekran görüntüsü** – kompüterin ekranında olan görüntünü, yaxud onun bir hissəsini köçürməklə (kopyalamaqla) yaradılan şəkil. Adətən, bu rəqəmli görüntü istifadəçinin komandası əsasında əməliyyat sistemi, yaxud başqa proqram vasitəsilə alınır. *Ekran görüntüsü* nadir hallarda foto-/videokamera kimi xarici qurğunun köməyi ilə, yaxud kompüterdən monitora gedən siqnalı “yaxalamaq” yoluyla əldə edilir.

Microsoft Windows əməliyyat sisteminə *ekran görüntüsü* almağın ən sadə üsulu klaviatürada <PrtScr> klavişindən (bütün ekran üçün), yaxud <Alt+PrtScr> (aktiv pəncərə üçün) klavişlər kombinasiyasından istifadə etməkdir. Bu zaman görüntü əməliyyat sisteminin mübadilə buferinə köçürülür və sonradan istənilən



S-08. Ekran qoruyucusu



S-09. Gnome-screenshot proqramı vasitəsilə ekran görüntüsünün çəkilməsi

qrafik redaktora qoyula, zərurət olarsa, redaktə oluna bilər. Bundan başqa, əksər hallarda görüntü mətn redaktorunda (məsələn, Microsoft Word və ya OpenOffice.org Writer) sənədə qoyula bilər. *Ekran görüntüsü* almaq üçün Vista versiyasından başlayaraq Windows əməliyyat sisteminə xüsusi proqram – Snipping Tool proqramı nəzərdə tutulub.

**script** ~ **сценарий** ~ **betik**, **senaryo** ~ **ssenari** – verilmiş tətbiqi proqram, yaxud utilit üçün komandalar yığınının ibarət olan proqram növü. *Ssenari* komandaları, adətən, verilmiş tətbiqi proqramın, yaxud utilitin qaydaları və sintaksisi vasitəsilə ifadə olunur və sadə idarəedici strukturlarla (məsələn, dövr və şərti keçid – *if/then* deyimləri ilə) birləşir. *Bax*: MACRO.

**scripting language** ~ **язык сценариев**, **скриптовый язык** ~ **betik dili** ~ **ssenari dili** – ssenarilərin işlənilib hazırlanması üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dilləri sinfi. *Bax*: JAVASCRIPT, PERL, PYTHON, SCRIPT.

**script kiddie** (= **skiddie**) ~ **скрипт кидди** ~ “**senaryo yavrusu**” ~ “**ssenari uşağı**” – haker mədəniyyətində: başqalarının hazırladığı, özlərinin isə iş mexanizmlərini başa düşmədikləri ssenarilər vasitəsilə kompüter sistemlərinə və şəbəkələrinə hücum edən kimsələr haqqında işlədilən aşağılayıcı termin. Hesab edilir ki, “*ssenari uşaqlarının*” özlərinin belə sındırma proqramları yazmağa təcrübələri çatmır. Ona görə də öz dostlarında təəssürat oyatmaq, yaxud kompüter həvəskarları cəmiyyətindən tərif eşitmək üçün onlar belə hərəkətlər edirlər.

**scroll** ~ **прокрутка** ~ **kaydırma** ~ **fırlatma** – 1. İnformasiyanın ekranda yerinin elə dəyişdirilməsidir ki, sanki ekran pəncərə, yaxud illüminatordur və siz oradan baxaraq nə isə axtarırsınız. Mətn prosessorlarının hamısında şaquli



*fırlatma*, bəzilərində isə həm də üfüqi *fırlatma* nəzərdə tutulub. *Bax*: SCROLLING.

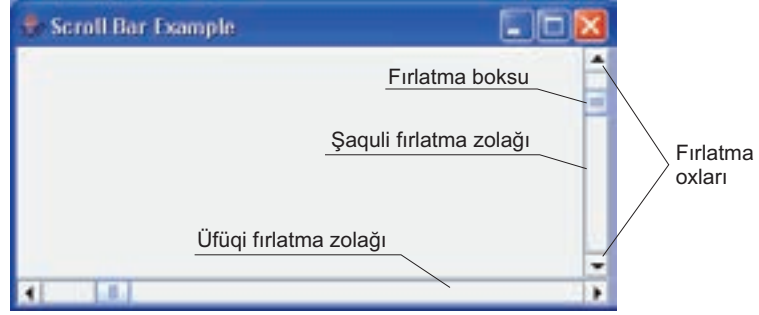
2. (*slenq*) gap otağında müzakirəni yarıda kəsmək məqsədilə çox sürətlə və dəfələrlə anlaşılmaz ifadələr daxil etmək. (Nəticədə gerçək məlumatlar çox sürətlə fırlanaraq onu oxumaq istəyənlərin gözündən itir.) *Bax*: CHAT ROOM.

**scroll arrow** ~ **стрелка прокрутки** ~ **kaydırma oku** ~ **fırlatma oxu** – fırlatma zolağının hissəsi. *Bax*: SCROLL BAR.

**scroll bar** ~ **полоса прокрутки** ~ **kaydırma çubuğu** ~ **fırlatma zolağı** – qrafik istifadəçi interfeyslərində: pəncərənin sağ, yaxud aşağı qırağında yerləşən və pəncərəyə yerləşməyən sənədi fırlatmaq üçün nəzərdə tutulmuş şaquli, yaxud üfüqi zolaq. *Fırlatma zolağının* üç aktiv zonası olur; məsələn, mətn redaktorlarında şaquli *fırlatma zolağının* üzərində ox olan iki fırlatma düyməsi var ki, onların köməyi ilə sənədi bir sətir aşağıya, yaxud yuxarıya hərəkət etdirmək olur və sənədin lazım olan yerinə keçmək üçün fırlatma boksunu var; siçanın göstəricisini fırlatma boksunun yuxarısında, yaxud aşağısında çıxqıldatmaq sənədi bir ekran yuxarıya, yaxud aşağıya hərəkət etdirir.

**scroll box** ~ **ползунок прокрутки** ~ **kaydırma kutusu** ~ **fırlatma boksunu** – fırlatma zolağının hissəsi. *Bax*: SCROLL BAR; *Tut*: SLIDER.

**scrolling** ~ **прокрутка** ~ **kaydırma** ~ **fırlatma** – sənədin hər hansı hissəsinə baxmaq üçün onun pəncərə daxilində hərəkət etdirilməsi prosesi. Ona görə *fırlatma* adlandırılıb ki, o, kitabın vərəqlərini çevirməyin deyil, rulona sarınmış sənədin oxunmasının elektron ekvivalentidir. *Fırlatmanı* idarə etmək üçün klaviaturlarda bir sıra klavişlər var (məsələn: yuxarı, aşağı, sağa və sola ox klavişləri). Təbiiqi proqramlarda çox zaman əlavə *fırlatma* üsulları olur, məsələn,



S-10. Fırlatma zolağı və onun hissələri (fırlatma oxları, fırlatma boksunu)

lən, sənədin başlanğıcına keçmək üçün <Ctrl+PageUp> klavişlər kombinasiyasından yararlanmaq olur. *Bax*: SCROLL BAR.

**Scroll Lock key** ~ **клавиша Scroll Lock** ~ **Scroll Lock tuşu** ~ **Scroll Lock klavişi** – rəqəm klaviaturasının yuxarısında yerləşən və cursor klavişlərinin funksiyasını dəyişən klaviş. *Scroll Lock* rejimi aktiv olduqda cursor klavişləri ekranın hərəkəti (yuxarı, aşağı, sola, sağa), söndürüldükdə isə cursorun yerinin dəyişdirilməsi funksiyasını yerinə yetirir. Bu rejimin aktiv olmasını uyğun indikatorun yanmasına görə də bilmək olur. Bəzi klaviaturalarda *Scroll Lock* klavişi olmur, çünki həmin məqsədlə siçanın təkərciyindən istifadə etmək daha əlverişlidir.

**SCSI** <skazi> (**Small Computer System Interface** ~ **интерфейс малых вычислительных систем** ~ **küçük bilgisayar sistemi arabirimi** ~ **kiçik kompüter sistemləri interfeysi**) – Amerika Milli Standartlar İnstitutunun (American National Standards Institute, ANSI) X3T9.2 komitəsinin müəyyənləşdirdiyi yüksəksürətli paralel interfeys standartı. *SCSI interfeysindən* kompüter periferiya qurğuları ilə (məsələn, sətir disklər və printerlər), eləcə də lokal şəbəkədə başqa kompüterlə əlaqələndirmək üçün istifadə olunur. *SCSI interfeysi* ilə kompüterə 6 periferiya qurğusu, o

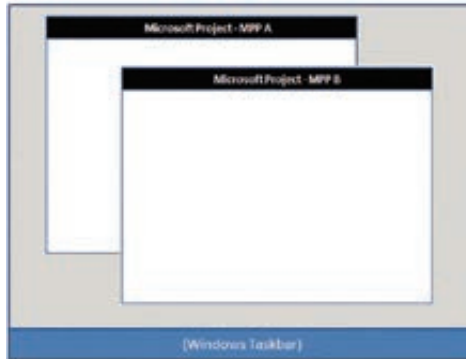


cümlədən sərt disklər, CD-ROM disk-sürənləri, skanerlər, əlavə sərt disklər və əlavə CD-ROM disksürənləri qoşmaq olar. *Bax:* ENHANCED SMALL DEVICE INTERFACE, IDE.

**scuzzy** – *Bax:* SCSI.

**SD card** – *Bax:* SECURE DIGITAL.

**SDI (Single-Document Interface ~ однокламентный интерфейс ~ tek belgeli arabirim ~ tək sənədli interfeys)** – tətbiqi proqramların qrafik interfeysinə ayrı-ayrı pəncərələr şəklində təşkil üsulu. Bu interfeysdə aktiv pəncərənin menyunu, yaxud alətlər zolağını özündə saxlayan “fon” və ya “ana” pəncərəsi olmur; bu elementlər (menyu, alətlər zolağı) hər bir pəncərənin özündə olur. Birdən artıq sənədi eyni vaxtda redaktə etməyə imkan verən belə tətbiqi proqramlar (məsələn, mətn prosessorları) istifadəçidə elə təəssürat yarada



**S-11.** Tək sənədli interfeys (yuxarıda) və çox sənədli interfeys (aşağıda)

bilər ki, sanki proqramın bir deyil, bir neçə kopyası başlandı. *Bax:* MULTIPLE DOCUMENT INTERFACE.

**SDK (Software Developers Kit)** – proqram təminatını işləyib hazırlamaq üçün kitabxanalardan, başlıq fayllarından, yardım fayllarından (help-fayllardan), sənədlərdən və başqa vasitələrdən ibarət toplu. Bu toplu proqramçılara hər hansı proqramlaşdırma dilində proqramlar yazmağa kömək edir. Adətən, belə dəstdə kompilyator, quraşdırıcı (LINKER), eləcə də proqram hazırlayarkən gərəkli olan alətlər, resurslar və soraqçalar olur.

**SDRAM (synchronous dynamic random access memory ~ синхронная динамическая память с произвольным доступом ~ eş zamanlı dinamik rastgele erişimli bellek ~ ixtiyari erişimli sinxron dinamik yaddaş)** – kompüterdə operativ yaddaş kimi istifadə olunan yaddaşlama qurğusu. Kütləvi istehsalına 1993-cü ildə başlanılıb. Verilənlərin asinxron mübadiləsinin istifadə olunduğu başqa növ DRAM yaddaşlardan fərqli olaraq, *SDRAM* qurğusuna daxil olan idarəedici siqnala cavab dərhal geri qaytarılmır, yalnız növbəti takt siqnalı alındıqdan sonra qaytarılır. *Bax:* DDR (2), DIMM, RAM.



**S-12.** SDRAM

**SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line ~ симметричная цифровая абонентская линия ~ simetrik sayısal abone hattı ~ simmetrik rəqəmsal abunəçi xətti)** – HDSL texnologiyasının sarınmış cütlük kabeli üçün variantı; verilənlərin 3-4 km-dək məsafəyə 2048 kbit/san sürətlə ikiyönlü (dupleks) ötü-

rülməsini təmin edir. *Symmetric DSL* ifadəsi hər iki istiqamətə axınların sürətinin simmetrik olduğunu göstərir. *Bax:* DSL, HDSL, TWISTED-PAIR CABLE.

**seamless integration** ~ **бесшовная стыковка** ~ **sorunsuz entegrasyon** ~ **“tikişsiz” integrasiya** – əlavə quraşdırma işləri aparmadan mövcud sistemə yeni modulun qoşulması.

**search** ~ **поиск** ~ **arama** ~ **arama, axtarış** – faylın, yaxud müəyyən verilənlərin yerləşmə yerinin tapılması. *Arama* prosesi verilmiş nümunə ilə tutuşdurma, yaxud verilmiş meyarlara uyğunluğun müəyyənləşdirilməsi yoluyla həyata keçirilir; məsələn, proqrama göstərilmiş faylda “Günaydın” sözünü tapmaq komandası verilə bilər, həm də bu zaman böyük və kiçik hərfləri nəzərə almaq, axtarışı bütün sənəddə, yaxud onun ayrıca hissəsində aparmaq göstərilə bilər. *Tut:* REPLACE, SEARCH AND REPLACE, WILDCARD CHARACTER.

**search algorithm** ~ **алгоритм поиска** ~ **arama algoritması** ~ **arama alqoritmi** – siyahının ayrıca elementinin yerləşmə yerinin müəyyənləşdirilməsi üçün hazırlanmış alqoritm. *Bax:* BINARY SEARCH, HASH SEARCH, LINEAR SEARCH.

**search and replace** – *Bax:* FIND AND REPLACE.

**search engine** ~ **поисковая машина, поисковая система** ~ **arama motoru** ~ **axtarış maşını, axtarış sistemi** – Veb-də informasiyanı açar sözlərə, mövzulara və başqa meyarlara görə axtarmağa imkan verən proqram (məsələn, AltaVista, Excite, Google, HotBot, Infoseek, Lycos, Magellan, Rambler, Yahoo!). *Axtarış sistemləri* avtomatlaşdırılmış indekslərdir və hər *axtarış sisteminin* öz verilənlər bazası var. Buna görə də eyni açar sözlərə görə müxtəlif *axtarış sis-*

*temlərində* axtarış etdikdə fərqli nəticələr alınır. Bəzən axtarış nəticələrində mətləbə dəxli olmayan informasiyalar çıxır, çünki elə bir veb-alət yoxdur ki, bütün Veb'i indeksləsin (nizamlasın).

*Axtarış sistemləri* üç əsas hissədən ibarət olur:

1. Axtarış sistemi proqramının özü əsas komponentdir. Bu proqram öz verilənlər bazasında saxlanılan milyonlarla yazının içərisində axtarış aparır.
2. İkinci hissə *hörümçək* (SPIDER), yaxud *soxulcandır* (CRAWLER). Axtarış sistemi robotu olan hörümçək İnternetdə açar sözlərə görə axtarış aparır. O tapdığı səhifələri axtarış sistemə verir. Onun hörümçək adlandırılmasına səbəb Veb-də aramsız sürünməsi, veb-saytları yoxlaması və istinadları tapması ilə bağlıdır. Hörümçək dəyişiklikləri nəzərə almaq üçün, demək olar ki, qabaqlar baxmış olduğu veb-saytlara hər ay yenidən dönmə bilər.
3. Axtarış sisteminin üçüncü hissəsi *indeks*, yaxud *indeksləyicidir*. Hörümçək veb-səhifəni tapan kimi onu indeksə təqdim edir. Veb-səhifə indekslənsə, o bu axtarış sisteminin hər bir istifadəsi zamanı “göz qabağında” olacaq.

*Bax:* KEYWORD(4), SEARCH.

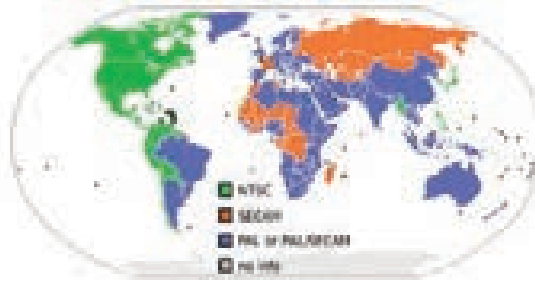
**search key** ~ **ключ поиска** ~ **arama anahtarı** ~ **arama açarı** – yazının verilənlər bazasında axtarılan ayrıca sahəsi (sütunu); sənəddə, yaxud hər hansı verilənlər yığımında tapılacaq kəmiyyət. *Tut:* PRIMARY KEY, SECONDARY KEY.

**search string** ~ **строка-образец поиска** ~ **arama dizesi** ~ **arama sətri** – axtarış zamanı müqayisə edilən simvollar sətri, adətən, vacib olmasa da mətn sətri.

**SECAM** <sekam> – fransızca: **Sequentiel couleur a memoire**; işlənib hazırlanmasına 1950-ci illərin sonunda

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

S-13. Dünya ölkələrinin televiziya sistemləri



Fransada başlanmış analoq tipli rəngli televiziya sistemi. 1965–66-cı illərdə keçmiş SSRİ-nin iştirakı ilə tamamlanaraq rəngli televiziya üzrə ilk Avropa standartına çevrilib. 625 sətir (onlardan 576-sı görünən) və saniyədə 25 kadr veriliş sürətinin olmasını nəzərdə tutur. PAL və NTSC standartları ilə uyarlı deyil. *Bax:* HDTV.

**secondary key** ~ **вторичный ключ** ~ **ikincil anahtar** ~ **ikinci açar** – verilənlər bazasında: başlıca açar (PRIMARY KEY) qiymətləri eyni olan yazılar çoxluğunu çeşidləmək, yaxud orada axtarış aparmaq üçün istifadə olunan sahə. *Tut:* PRIMARY KEY; *Bax:* ALTERNATE KEY, CANDIDATE KEY.

**secondary storage** ~ **вторичный носитель** ~ **ikincil bellek** ~ **ikinci yaddaxaxlama qurğusu** – verilənləri saxlamaq üçün xarici qurğu, yəni operativ yaddaş deyil, məsələn, maqnit lenti, yaxud disk. *Bax:* PRIMARY STORAGE.

**second-generation computers** ~ **вычислительные машины второго поколения** ~ **ikinci nesil bilgisayarlar** ~ **ikinci nəsil kompüterlər** – tranzistorların bazasında hazırlanmış elektron hesablama maşınları. Öz ölçülərinə, enerji sərfinə və etibarlılığına görə tranzistorlar lampalı triodlardan dəfələrlə üstün idi. Bir tranzistor 40 elektron lampanı əvəz edirdi, böyük sürətlə işləyirdi, ucuz və etibarlı idi. *İkinci nəsil kompüterlərin* istehsalı 1957-ci ildə başlandı və 60-cı illərin sonunadək davam etdi. *Bax:* COMPUTERS HISTORY OF, TRANSISTOR.

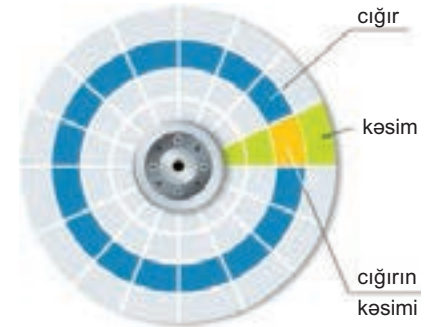
**second normal form (2NF)** ~ **вторая нормальная форма** ~ **ikinci normal form** ~ **ikinci normal forma** – *Bax:* NORMAL FORM.

**section sign** ~ **знак параграфа** ~ **çengel işareti** ~ **paraqraf işarəsi** – § işarəsi; sənədlərdə paraqrafı göstərmək üçün istifadə olunan mətbəə simvolu. *Paraqraf işarəsindən* səhifəaltı haşiyə (FOOTNOTE) simvolu kimi də istifadə etmək olar.

**sector** ~ **сектор** ~ **kesim** ~ **kəsim, sektor** – diskdə verilənlərin saxlandığı sahənin bir hissəsi. Diskin üst və alt üzvləri var, onların hər birində dairəvi cığır var. Diskin hər bir cığırı formatlama zamanı müəyyən ölçülü (adətən, 512 bayt) *sektorlara* bölünür. Disklə əməliyyat zamanı oxuma/yazma başçıqları verilmiş cığırın üzərinə hərəkət edə və göstərilmiş *sektorun* və ya sektorlar qrupunun bütün cığırını oxuya, yaxud yazma bilər. Beləliklə, *sektor* diskdə müəyyən həcmi olan ən kiçik yaddaş blokuudur. *Bax:* CLUSTER, CYLINDER, FLOPPY DISK, HARD DISK, PHYSICAL BLOCK, TRACK; *Sin:* DISK SECTOR.

**sector interleave** – *Bax:* INTERLEAVING.

**sector map** ~ **карта распределения секторов** ~ **kesim haritası** ~ **kəsim xəritəsi** – diskdə istifadə olunmayan sektorları göstərən xəritə; eləcə də əməliyyat sisteminin tələb etdiyi sektorların nömrələrini fiziki sektor nömrələrinə çə-



S-14. Diskin sxemi

virən cədvəl. *Kəsim xəritəsinin* qurulması sektorların növbələnməsini yerinə yetirməyin alternativ yoludur; ondan istifadə etdikdə diskdə sektorlar sorğuya uyğun ardıcılıqla formalaşdırılır. *Bax:* INTERLEAVING.

**secure browser** ~ **защищенный браузер** ~ **güvenli tarayıcı** ~ **qorunmuş brauzer** – SSL (Secure Sockets Layer) protokolu ilə işləyən veb-brauzer. Belə brauzerdə verilən və alınan informasiya heç kəs qulaq asa, yəni onu tuta və şifrini açma bilmir. *Bax:* SECURE SOCKETS LAYER.

**Secure Digital Card (SD card)** – əsasən portativ qurğularda istifadə üçün işlənib hazırlanmış yaddaş kartı formatı. Bu gün rəqəmli kameralarda, mobil telefonlarda, cib kompüterlərində, smartfonlarda, elektron kitablarda, GPS-naviqatorlarda geniş istifadə olunur. Bu formatdan olan yaddaş kartlarının dörd nəslə mövcuddur:

- **SD 1.0** – 8 MB-dan 2 GB-dək
- **SD 1.1** – 4 GB-dək
- **SDHC** – 32 GB-dək
- **SDXC** – 2 TB-dək

**Secure Sockets Layer** ~ **протокол защищенных сокетов** ~ **güvenli giriş katmanı** ~ **qorunmuş socketlər protokolu** – *Bax:* SSL.

**security** ~ **защита** ~ **güvenlik** ~ **təhlükəsizlik** – hesablama sisteminin və onun verilənlərinin korlanmadan, yaxud itkidən qorunması. Kompüterin, xüsusən də çoxlu adamın istifadə etdiyi, yaxud rabitə xətləri ilə girilə bilən sistemin *təhlükəsizliyində* başlıca məqsəd sistemdən icazəsiz istifadənin qarşısını almaqdır.

**sed** (stream editor) – mətn verilənlərinin ardıcıl axınına qabaqcadan müəyyən olunmuş müxtəlif mətn çevirmələri tətbiq edən mətn redaktoru (eləcə də proqramlaşdırma dili).

İlkin variantı 1973–74-cü illərdə Bell Labs şirkətinin əməkdaşı Li Makmahon (Lee E. McMahon) tərəfindən UNIX-utilit kimi yazılıb. Hazırda *sed* faktik olaraq komanda sətiri ilə işi dəstəkləyən istənilən əməliyyat sistemində işləyir. Olduqca dolaşq program olsa da, çox güclüdür.

*sed* giriş axınına (adətən, faylı) sətirbəsətir qəbul edir, *sed*-skriptlə müəyyən olunmuş qaydalara uyğun olaraq hər bir sətiri redaktə edir və nəticəni çıxış axınına verir.

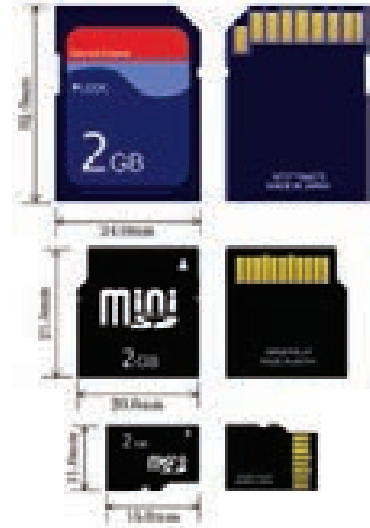
Tez-tez *sed* qeyri-interaktiv mətn redaktoru hesab olunur. Adı mətn redaktorları öncə sənədin bütün mətnini yükləyir, sonra isə komandaları bir-bir ona tətbiq edir. Bundan fərqli olaraq, *sed* öncə komandalar toplusunu özünə yükləyir, sonra isə bütün komandaları mətnin hər bir sətirinə tətbiq edir. Eyni anda yaddaşda yalnız bir sətir ola bildiyindən *sed* istənilən böyüklükdə mətn fayllarını emal edə bilər. **Super-sed** (*ssed*) adlı genişləndirilmiş versiyası vardır. *Bax:* AWK, PERL.

```
sed -e 's/oldstuff/newstuff/g'
inputFileName > outputFileName
```

**seed** ~ **начальное число** ~ **“tohum”** ~ **“toxum”** – təsadüfi, yaxud psevdotəsadüfi ədədlərin generasiyası zamanı istifadə olunan başlanğıc kəmiyyət. *Bax:* RANDOM NUMBER GENERATION.

**seek** ~ **поиск** ~ **arama** ~ **arama** – disksürəndə oxuma, yaxud yazma əməliyyatı zamanı oxuma-yazma başcığının uyğun yerə hərəkət etdirilməsi prosesi.

**seek time** ~ **время поиска** ~ **arama süresi** ~ **arama müddəti** – disksürənin oxuma-yazma başcığının diskdə göstərilən yerə hərəkət etməsi üçün gərəkli olan zaman. *Bax:* ACCESS TIME.



**S-15.** Müxtəlif növ SD-kartların ölçülərinin müqayisəsi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
W  
X  
Y  
Z

**segment** (= **SEG**) ~ **сегмент** ~ **kesim** ~ **segment** – 1. Yazı, yaxud yazının bir hissəsi.

2. Proqramın bir hissəsi.

3. Məlumatın bir hissəsi.

4. Operativ yaddaşın 16-nın misli olan ünvandan başlayaraq həcmi 64 kilobayt olan sahəsi.

5. Selektor vasitəsilə təsvir olunan kəsilməz yaddaş sahəsi (segment arxitekturalı prosessorlarda).

6. Lokal kompüter şəbəkəsində: iki kompüter, yaxud bağlayıcı qurğular (məsələn: təkrarlayıcılar, yönləndiricilər) arasındakı hissə. *Bax*: BACKBONE, NETWORK, REPEATER.

7. Protokol drayveri vasitəsilə bir neçə hissəyə bölünmüş məlumat.

**segmentation** ~ **сегментация** ~ **kesimleme** ~ **segmentləmə** – proqramın ayrı-ayrı kəsirlərə, yaxud segmentlərə parçalanması. *Bax*: FLAT ADDRESS SPACE, SEGMENT.

**segmentation fault** ~ **ошибки сегментации** ~ **kesimleme hatası** ~ **segmentləmə xətası** – yazılış üçün erişilməz olan yaddaş sahəsinə müraciət zamanı, yaxud yaddaşın tərkibini qadağan olunmuş üsulla dəyişdirməyə cəhd zamanı baş verən proqram təminatı xətası.



**S-16.** Görüntünün seçdirilmiş hissəsi (yuxarıda) və mətnin seçdirilmiş hissəsi (aşağıda)

**select** ~ **выделение** ~ **seçmek** ~ **seçdirmək** – kompüterin adi istifadəsi zamanı: obyektə (mətn fraqmenti, rəsm və s.) hər hansı əməliyyat aparmaq üçün onun ekranda inversiyadan, yaxud hər hansı başqa üsuldən istifadə edilməklə göstərilməsi.

Adətən, *seçdirmə* yalnız seçimin artıq edildiyini bildirir; komanda verilməyənədək proqram *seçdirilmiş* elementlə işləmir. Verilənlər bazalarının idarə olunmasında: *seçdirmə* göstərilmiş bir, yaxud bir neçə meyara görə yazıların

seçilməsidir; məsələn, 5 il stajı olan bütün işçilər, yaxud Bakı Dövlət Universitetinin bütün məzunları. İnformasiyanın emalında: müəyyən şərt əsasında (məsələn, giriş-çıxış qurğusunun kanalını işə salmaq üçün) alternativin seçilməsi.

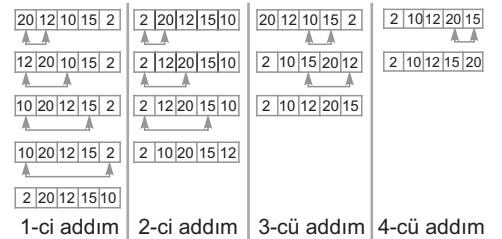
**selection** ~ **выделенный участок** ~ **seçilmiş alan** ~ **seçdirilmiş sahə** – 1. Tətbiqi proqramlarda: ekranda sənədin, yaxud görüntünün seçdirilmiş fraqmenti (adətən, tərs rənglə seçdirilir).

2. Rabitə sistemlərində: məlumatı göndərmək üçün kompüter və uzaq stansiya arasında başlanğıc əlaqə.

**selection area** – *Bax*: SELECTION (1).

**selection marquee** – *Bax*: MARQUEE SELECT.

**selection sort** ~ **сортировка выбором** ~ **seçmeli sıralama** ~ **seçməli çeşidləmə** – çeşidləmə alqoritmi; bu alqoritmə görə öncə massivin qiyməti ən kiçik olan elementi seçilir, sonra növbəti ən kiçik element seçilir və s. Ən kiçik qiymətli element massivin axtarış aparılan hissəsinin birinci elementi ilə yerini dəyişir və bundan sonra axtarış massivin yerdə qalan hissəsində davam etdirilir.



**S-17<sup>a</sup>.** Seçməli çeşidləmə alqoritmi

**selection tools** ~ **инструменты выделения** ~ **seçim araçları** ~ **seçdirmə alətləri** – qrafik proqramlarda: sonradan üzərində işləmək üçün hər hansı sahəni təyin etmək, yaxud hansısa obyekt seç-

```

public static int[] selectionsort(int[] numbers){
    for (int i = 0; i < numbers.length-1; i++)
    {
        int index = i;
        for (int j = i+1; j < numbers.length; j++)
            if (numbers[j] < numbers[index]) //Finds smallest number
                index = j;

        int smallerNumber = numbers[index]; //Swap
        numbers[index] = numbers[i];
        numbers[i] = smallerNumber;
    }
    return numbers;
}

```

**S-17<sup>b</sup>.** Seçməli  
çəşidləmə  
(Java dilində proqram)

dirmək üçün nəzərdə tutulmuş alətlər. POINTER, LASSO, MAGIC WAND və SCIS-SORS belə alətlərdəndir.

**selective calling** ~ селекторный вызов ~ seçici çağrı ~ selektor çağırışı – rabitə xəttindəki stansiyanın verilişi qəbul etməli olan stansiyanı göstərə bilməsi qabiliyyəti.

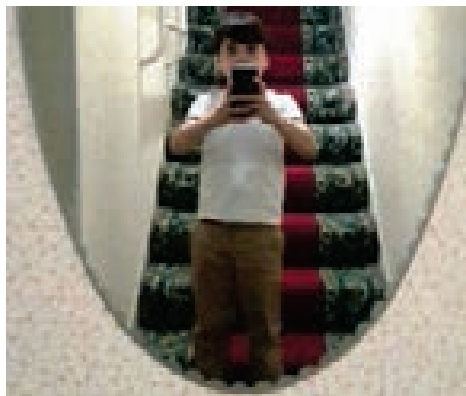
**selector channel** ~ селекторный канал ~ seçici kanal ~ selektor kanalı – verilənlərin ötürülməsinin giriş-çıxış xətti, yaxud bir yüksəksürətli qurğunun bir dəfə üçün istifadə etdiyi kanal.

**self-adapting** ~ самоприспосабливающийся ~ öz-uyumlu ~ özüuyğunlaşan – xarici şəraitə uyğun olaraq öz istismar xüsusiyyətlərini kökləyə bilən sistemlərin, qurğuların, yaxud proseslərin fərqləndirici özəlliyi.

**self-checking digit** ~ разряд самоконтроля ~ özdenetim sayısı ~ özünü-yoxlama rəqəmi – ədədin kodlaşdırılması zamanı ona əlavə olunan və kodlaşdırmanın dəqiqliyini yoxlamaq üçün nəzərdə tutulmuş mərtəbə. *Bax:* CHECHSUM, PARITY BIT.

**self-documenting code** ~ самодокументирующийся код ~ kendini belgeleyen kod ~ özünüsənədləşdirən kod – yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilində olan və yaradıcısının əlavə şərtləri olmadan başqa proqramçılara aydın olan açıqlamaların istifadə edildiyi ilkin proqram.

**selfie** ~ селфи ~ özçəkim, **selfie** ~ özçəkimi, **selfi** – insanın özünün özü tərəfindən mobil telefon və ya fotokamera vasitəsilə çəkilmiş fotosəkli. Bu halda, adətən, görüntü müəyyən bucaq altında alınır, çünki şəkil çəkən kameranı ya başından azacıq yuxarı, ya da aşağıda tutur.



**S-18.** Selfi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**self-modifying code** ~ **самомодифицирующийся код** ~ **kendini dəyiş-tiren kod** ~ **özünüdəyişdirən kod** – yerinə yetirilmə zamanı özündə mövcud olan əməliyyat kodları, ünvanlar, yaxud verilənlərin qiymətlərindən əlavə, yenilərin artırmaq yolu ilə özünü dəyişən proqram (adətən, kompilyatorun, yaxud assemblerin generasiya etdiyi obyekt kodu). *Bax:* PURE PROCEDURE.

**self-validating code** ~ **самоконтролирующийся код** ~ **kendini doğrulayan kod** ~ **öz işinin düzgünlüyünü yoxlamaq üçün, adətən, özünə standart giriş qiymətləri vermək və alınan nəticələri qabaqcadan hazırlanmış çıxış qiymətlərinə görə sınaqdan keçirə bilən proqram.**

**selvage** – **həşiyə**; printer kağızının qırıqları boyunca qopardılabilən deşilmiş zolaq. *Bax:* CONTINUOUS-FORM PAPER.

**semantic error** ~ **семантическая ошибка** ~ **anlam bilimi hatası** ~ **semantik yanlışlıq** – deyim, yaxud proqramın məntiqində xəta; sintaktik cəhətdən düzgün (yolverilən), ancaq funksional olaraq yanlış olan deyim; məsələn, C dilində

```
if (b = 0) b = 0.1;
```

deyimi  $b = 0.1$  deyil, həmişə  $b = 0$  nəticəsini verəcək, çünki “ $b = 0$ ” ifadəsi C dilində müqayisə yox, mənimsətmə deyimidir; funksional cəhətdən düzgün deyim belə olmalıdır:

```
if (b == 0) b = 0.1;
```

*Bax:* LOGIC, SEMANTICS, SYNTAX.



**Semantic Web** ~ **семантическая паутина** ~ **anlamsal ağ** ~ **semantik veb** – informasiyanın maşın emalı üçün əlverişli formada təqdim edilməsi məqsədilə dünya hörümçək torunun inkişaf istiqaməti. HTML-səhifələrə əsaslanan adi Veb-də informasiya səhifələrin mətnlə-

rində yerləşir və insan onu brauzerin köməyi ilə əldə edir. *Semantik veb* isə informasiyanın ontologiyaların (ONTOLOGY) köməyi ilə semantik şəbəkə şəklində yazılışını təklif edir. Beləliklə, müştəri-proqram bilavasitə hörümçək torundan faktları seçib götürə və onların əsasında məntiqi nəticələr çıxara bilər. *Semantik veb* HTTP protokolundan və URI resurs identifikatorundan istifadə etməklə adi veb-in əsasında onunla paralel işləyir. “*Semantik veb*” termini ilk dəfə “Scientific American” jurnalının 2001-ci il may nömrəsində Tim Berners-Li tərəfindən işlədilib. Sonradan o öz bloqunda bu terminin sinonimi kimi Nəhəng Qlobal Qraf (Giant Global Graph, GGG) variantını təklif edib (WWW ilə analogiyaya görə). *Semantik veb* konsepsiyası Dünya Hörümçək Toru Konsorsiumu (World Wide Web Consortium, W3C) tərəfindən qəbul olunub və inkişaf etdirilir.

**semantics** ~ **семантика** ~ **anlambilim** ~ **semantika** – proqramlaşdırmada, eləcə də təbii dildə: sözlər, yaxud simvollar ilə onların təyin olunmuş mənalari arasında əlaqə. Dəqiq və adətən məhdud mənalari olan sözlərə əsaslanan proqramlaşdırma dilləri müəyyən *semantik* qaydalardan asılı olur. Beləliklə, proqramda deyim düzgün tərtib olunmuşsa, ancaq onun mənası yoxdursa, *semantik* yanlışlıq yaranır; məsələn,

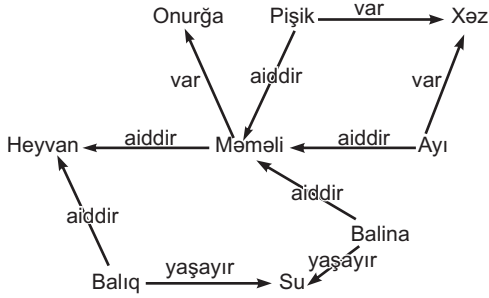
```
linesTillPageEnd =  
numElephants * massSun
```

(səhifənin sonunadək sətirlərin sayı = fillərin sayı \* Günəşin kütləsi)

deyimi sintaktik cəhətdən düzgündür, ancaq *semantika* baxımından mənasızdır. *Semantik* yanlışlıqlar proqramın düzgün işləməməsinə səbəb olsa da, yanlışlıqlara nəzarət altiproqramları çox zaman onlar haqqında məlumat vermir.

Konseptual səviyyədə *semantika* süni intellektin tədqiqat sahələrindən biridir; məsələn, insanlar arasındakı münasibətlər kimi, obyektlər, ideyalar, yaxud situa-

siyalar arasındakı qarşılıqlı əlaqələr də *semantik* şəbəkələr vasitəsilə göstərilir:



S-19. Semantik şəbəkə

**semaphore** ~ **семафор** ~ **semafor** ~ **semafor** – proqramlaşdırmada: paylanmış sistem resurslarına erişimi idarə etmək üçün istifadə olunan siqnal. *Semafor* mikroprosessorun vaxtı və giriş-çıxış portları kimi kritik resurslardan istifadəyə görə rəqabət aparən proseslərdə nizamı saxlamağa kömək edən bayraq dəyişənidir (indikatorudur). Onun proqramlaşdırmadakı mənası götürüldüyü hərbi-dəniz donanmasındakı mənasından önəmli dərəcədə fərqlənsə də, proqram *semaforunun* təyinatı həmin ki-midir: dolaşılıqların və yanlılıqların qabağını alan siqnal. *Bax*: FLAG.

**semiconductor** ~ **полупроводник** ~ **yarı iletken** ~ **yarımkəçirici** – elektrik-keçirmə qabiliyyətinə görə keçirici və izolyator arasında yer tutan maddə. Elektronikada ən çox istifadə olunan *yarımkəçirici* material silisium və germaniumdur. *Yarımkəçirici* materallardan hazırlanan elektron komponentlərə də (məsələn, tranzistor və inteqral sxemlərə) bəzən *yarımkəçirici* deyilir. *Bax*: CONDUCTOR.

**send to back** ~ **на задний план** ~ **arkaya göndərmək** ~ **arxaya göndərmək** – qrafik redaktor mühitində: seçdirilmiş obyekt qalan obyektlərin arxasına keçirtmək. *Tut*: SEND TO FRONT.

**send to front** ~ **на передний план** ~ **öne göndərmək** ~ **önə göndərmək** – qrafik redaktor mühitində: seçdirilmiş obyekt qalan obyektlərin önünə keçirtmək. *Tut*: SEND TO BACK.

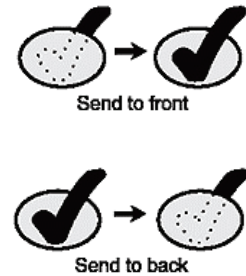
**sensor** ~ **датчик** ~ **algılayıcı** ~ **sensor** – hər hansı növ enerjini elektrik enerjisinə çevirmək yoluyla nəyəsə reaksiya verən, yaxud nəyisə ölçən qurğu; məsələn, fotoelement işıq enerjisini elektrik enerjisinə çevirmək yoluyla işığı aşkarlayır və ölçür. *Bax*: TRANSDUCER.

**separator** ~ **разделитель** ~ **ayırıcı** ~ **ayırıcı** – *Bax*: DELIMITER.

**sequence** ~ **последовательность** ~ **sıra, dizi** ~ **ardıcılıq** – elementlərin nizamlanmış düzülüşü, məsələn, ardıcıl ədədlər yığımı. *Bax*: FIBONACCI NUMBERS.

**sequence check** ~ **контроль последовательности** ~ **sıra denetimi** ~ **ardıcılığın yoxlanması** – sıralanma ardıcılığı ilə verilmiş verilənlərin, yaxud yazıların yoxlanması prosesi. *Tut*: COMPLETENESS CHECK, CONSISTENCY CHECK, DUPLICATION CHECK.

**sequential (serial) access** ~ **последовательный доступ** ~ **sıralı erişim** ~ **ardıcıl erişim** – oxumanı verilənlər yığımının lap başlanğıcından başlamağa əsaslanan informasiyanın yazılması və axtarılması üsulu. Verilənlər bağlı ardıcılıq ola bilər, yəni ardıcılıqda hər bir element (fayl, yaxud yazı) növbəti elementi göstərə bilər. Bu termin *ardıcıl erişimli* fayllara (SEQUENTIAL-ACCESS FILES) erişməni təsvir etmək üçün istifadə edilə bilər. Hər bir informasiya elementinin özündən əvvəlki informasiyaya istinad etdiyi fayllar (məsələn, poçt göndərmələrinin siyahısından və mətn prosessorlarının sənədlərindən ibarət fayllar) üçün *ardıcıl erişimdən* istifadə etmək daha yaxşı olur. *Ardıcıl erişim*



S-20. Öne göndərmək; Arxaya göndərmək

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z

maqnit lentində olan müəyyən mahnının axtarılması prosesi kimidir: axtarış lentin başlanğıcından başlamalı və lazım olan mahnı tapılanadək ardıcılıqla davam etdirilməlidir. *Tut:* RANDOM ACCESS; *Bax:* INDEXED SEQUENTIAL ACCESS METHOD.

**sequential algorithm** ~ **последовательный алгоритм** ~ **sıralı algoritma** ~ **ardıcıl alqoritm** – hər bir addımı xətti ardıcılığa tabe olan alqoritm. *Tut:* PARALLEL ALGORITHM.

**sequential execution** ~ **последовательное выполнение** ~ **sıralı yürütmə** ~ **ardıcıl icra** – altproqramın, yaxud proqramın xətti ardıcılıqla yerinə yetirilməsi; bunun əksi olan *paralel icrada* eyni vaxtda bir neçə altproqram, yaxud proqram yerinə yetirilir. *Tut:* CONCURRENT EXECUTION.

**sequential logic element** ~ **последовательный логический элемент** ~ **ardışık mantık ögesi** ~ **ardıcıl məntiqi element** – heç olmasa bir girişi və bir çıxışı olan və çıxış signalının giriş signalının (signalınının) cari və əvvəlki vəziyyətindən (vəziyyətlərindən) asılı olduğu sxemin məntiqi elementi.

**sequential processing** ~ **последовательная обработка** ~ **ardışık işleme** ~ **ardıcıl emal** – verilənlərin saxlandığı, yaxud daxil olduqları ardıcılıqla emal olunması; “kompüterə görə” *ardıcıl emal* bir komandanın, altproqramın, yaxud tapşırığın yerinə yetirilməsindən sonra sıradakı növbətinin yerinə yetirilməsidir. Belə *emal* informasiyanın emalında ən sadə prinsip üzrə – “birinci girdi, birinci çıxdı” prinsipi ilə yerinə yetirilir. *Tut:* MULTIPROCESSING, PARALLEL PROCESSING, PIPELINING.

**sequential search** ~ **последовательный поиск** ~ **sıralı arama** ~ **ardıcıl axtarış** – *Bax:* LINEAR SEARCH.

**serial** ~ **последовательный** ~ **dizisel** ~ **ardıcıl** – zaman və məkan baxımından ardıcıl yerləşmiş. Verilənlərin ötürülməsində: *ardıcıl* ötürmə – informasiyanı ayrıca kanalla, məsələn, ardıcıl portda olduğu kimi, birdəfəyə bit-bit göndərməkdir. Verilənlərin emalının və hesablamaların başqa aspektlərində: *ardıcıl* erişim axırcı tapılmış elementin yerinə əsaslanaraq informasiyanın axtarılması üsuludur; *ardıcıl* kompüter bir hesab və məntiq bloku olan qurğudur; *ardıcıl* toplama mərtəbə-mərtəbə toplamadır (məsələn, məktəb qaydası ilə – sütun-sütun), bunun əksi olan paralel toplama bütünü rəqəmlər birdən toplanılır. *Tut:* PARALLEL.

**serial access** ~ **последовательный доступ** ~ **seri erişim** ~ **ardıcıl erişim** – *Bax:* SEQUENTIAL ACCESS.

**serial adder** ~ **последовательный сумматор** ~ **seri toplayıcı** ~ **ardıcıl toplayıcı** – iki ədədi birdəfəyə mərtəbə-mərtəbə cəmləyən elektron sxem. *Tut:* PARALLEL ADDER.

**serial bus** ~ **последовательная шина** ~ **dizisel veri yolu** ~ **ardıcıl şin** – verilənləri tək naqillə, yaxud optik liflə bit-bit (bir biti o birinin ardınca) nəql edən birgə istifadəli kanal; məsələn, Ethernet kabelində *ardıcıl şin* arxitekturasından istifadə olunur. Mərkəzi prosessorun periferiya qurğularına olan giriş/çıxış şini (I/O BUS) paralel şindir (16, 32 və ya 64 naqilli). *Bax:* BUS.

**serial communications** ~ **последовательная связь** ~ **dizisel iletişim** ~ **ardıcıl rabitə** – informasiyanın kompüterlər arasında, yaxud kompüterlərlə periferiya qurğuları arasında ayrıca xətlə birdəfəyə bit-bit ötürülməsi. *Ardıcıl rabitə* sinxron da (müəyyən zaman sayğacı ilə, məsələn, sistem saati vasitəsilə nəzarət olunan) ola bilər, asinxron da (idarəedici signalarla nəzarət olunan). *Ar-*



*dıcıl rabitənin* önəmli aspekti və çətinliklərin potensial mənbəyi odur ki, həm göndərən, həm də alan eyni bir veriliş sürətindən (bodla ifadə olunan), cütlükdən, başlanğıc və sonluq bitlərindən istifadə etməlidir. *Bax*: BOUD RATE, PARITY, START BIT, STOP BIT.

**serial interface** ~ **последовательный интерфейс** ~ **dizisel arabirim** ~ **ardıcıl interfeys** – verilənlər və nəzarət bitlərinin ardıcıl olaraq bir veriliş xətti ilə göndərilməsindən ibarət ötürülmə sxemi. Ardıcıl giriş-çıxışda bu termin, adətən, RS-232, yaxud RS-422 interfeysindən istifadəni nəzərdə tutur. *Tut*: PARALLEL INTERFACE; *Bax*: RS-232-C STANDARD.

**serialize** ~ **преобразование в последовательную форму** ~ **seriləstirmə** ~ **ardıcillaşdırma** – paralel verilişdən (bayt-bayt) ardıcıl verilişə (bit-bit) keçid. Əks çevirmə ardıcıldan paralelə keçiddir (DESERIALIZE).

**serial mouse** ~ **мышь с последовательным интерфейсом** ~ **dizisel bağlantılı fare** ~ **ardıcıl bağlantılı siçan** – kompüterə başqa məqsədlər (məsələn, modemi qoşmaq) üçün də istifadə olunan standart ardıcıl portla birləşən siçan. Ardıcıl port ərişilməz olduqda, yaxud sistemə başqa ardıcıl port artırmaq mümkün olmadıqda ardıcıl birləşmənin əvəzinə genişləndirmə lövhəsində öz kontrolleri olan siçandan istifadə etmək olar. *Tut*: BUS MOUSE; *Bax*: MOUSE, SERIAL PORT.

**serial port** ~ **последовательный порт** ~ **dizisel kapı** ~ **ardıcıl port** – ardıcıl interfeys portu (adətən, 9- və ya 25-



S-21. Ardıcıl port

iyənli bağlayıcı RS-232C); modem, siçan, yaxud printer tipli periferiya qurğularını kompüterə qoşmaq üçün istifadə olunur. *Bax*: DB CONNECTOR, PARALLEL PORT.

**serial printer** ~ **последовательный принтер** ~ **dizisel yazıcı** ~ **ardıcıl printer** – kompüterə paralel portla (printer portu) deyil, ardıcıl interfeys portu (demək olar ki, həmişə RS-232-C, yaxud onunla uyumlu interfeys) vasitəsilə qoşulan printer. Printerdə ardıcıl port üçün bağlayıcı çox zaman D-şəkilli formalı 25-deşikli rozet olur. *Ardıcıl printerlər* ötən yüzilin 80-ci illərində, hələ kompüterlərin çoxunda paralel portlar olmadığı zamanlar populyar idi. İndi həmin printerlər “dinozavr” hesab olunur. *Tut*: PARALLEL PRINTER; *Bax*: DB CONNECTOR, SERIAL, SERIAL TRANSMISSION.

**serial processing** ~ **последовательная обработка** ~ **dizisel işləmə** ~ **ardıcıl emal** – *Bax*: SEQUENTIAL PROCESSING.

**serial transmission** ~ **последовательная передача** ~ **dizisel iletim** ~ **ardıcıl veriliş** – diskret siqnalların bir-birinin ardınca verilməsi. Rabitədə və verilənlərin ötürülməsində: *ardıcıl veriliş* informasiyanın ayrıca kanalla birdəfəyə bit-bit ötürülməsini nəzərdə tutur; bu üsuldən kompüterləri modem vasitəsilə telefon xəttiylə əlaqələndirmək üçün istifadə olunur və faylların ardıcıl printerə göndərilməsində tətbiq edilir. *Bax*: DATA TRANSMISSION; *Tut*: PARALLEL TRANSMISSION.

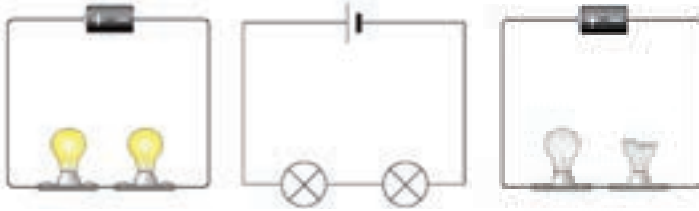
**series** – *Bax*: SERIES CIRCUIT.

**series circuit** ~ **последовательная цепь** ~ **seri devre** ~ **ardıcıl dövrə** – iki, yaxud daha çox komponenti ardıcıl qoşulmuş dövrə. *Ardıcıl dövrədə* cərəyan hər bir komponentdən keçir, gərginlik isə onlar üzrə müəyyən asılılığa uyğun

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



S-22. Ardıcıl veriliş



S-23. Ardıcıl dövrə

paylanır; bunun əksinə, paralel dövrənin bütün komponentlərdə gərginlik eyni olur, cərəyan isə elementlər üzrə paylanır. Əgər siz *ardıcıl dövrəyə* bir neçə lampə qoşsanız, lampələr əvvəlkindən zəif yanacaq. *Ardıcıl dövrədə* lampələrdən biri sıradan çıxdıqda dövrə kəsilir və qalan lampələr də yanmır. *Tut: PARALLEL CIRCUIT.*

**serif** ~ засечка ~ **harfin uzatılmış çizgisi** ~ **çixıntı** – şrift simvollarının cizgilərinin uclarında qısa ştrix, yaxud naqış; çixıntısı olan şrift növü də belə adlanır. *Çixıntılı* şriftlər (məsələn: Times), adətən, böyük mətn bloklarında çixıntısız şriftlərlə (məsələn: Arial) müqayisədə daha rahat oxunulan hesab olunur. *Tut: SANS SERIF, SWASH.*

AaBbCc

S-24. Çixıntı (qırmızı rənglə seçdirilib)

**server** ~ сервер ~ **sunucu** ~ **server** – kompüter şəbəkəsində: öz disklərini, eləcə də periferiya qurğularını, məsələn, printerləri və modemləri birgə istifadəyə verən kompüter. *Server* şəbəkədə başlıca kompüterdir və şəbəkədəki bütün kompüterlər ona birləşir ki, onun sərt disklərinə və şəbəkə printerinə müraciət edə bilsin. *Tut: CLIENT; Bax: CLIENT/SERVER ARCHITECTURE.*

**server-side application** ~ серверное приложение ~ **sunucu tərəfli uygulama** ~ **server tərəfli tətbiqi program** – müştəri kompüterində icra olunan programdan fərqli olaraq, şəbəkə serverində yerinə yetirilən program; məsələn, Java servletləri *server tərəfli tətbiqi programlardır*; əgər siz servleti olan veb-sayta baxırsınızsa, onda hesablamalar sizin kompüterdə deyil, serverdə aparılır. *Tut: CLIENT-SIDE APPLICATION.*

**service** ~ услуги, обслуживание ~ **hizmet** ~ **xidmət** – istifadəçilərin qoyduğu məsələlərin yerinə yetirilməsi üçün onlara yönəli işlərin sifarişçiyə verilməsi; məsələn, kompüter alıcılarına texniki dəstək *xidməti*, yaxud şəbəkə istifadəçilərinə şəbəkə *xidmətləri*. Kompüter çərçivəsində *xidmət* termini bəzən başqa proqramlara dəstək olan program, yaxud altprogram üçün işlədilir. *Bax: UTILITY.*

**service bureau** ~ бюро обслуживания ~ **hizmet bürosu** ~ **xidmət bürosu** – öz xidmətlərini kənar (adətən, ixisaslaşmış) qurumlara təklif edən hesablama mərkəzi. *Sin: SERVICE CENTER.*

**service pack** ~ пакет обновления, служебный пакет ~ **hizmet paketi** ~ **yeniləmə paketi, xidmət paketi** – ayrı-ayrı modulları, kitabxanaları dəyişdirmək, düzəlişlər etmək (“yamamaq”) və başqa yollarla sistemdə tapılmış xətalara aradan qaldırmağa, yaxud neytrallaşdırmağa imkan verən program vasitələri. *Bax: HOTFIX, PATCH.*

**service provider** ~ поставщик услуг ~ **hizmet sağlayıcısı** ~ **xidmət təminatçısı** – telekommunikasiya şəbəkəsinə (məsələn, İnternetə) qoşulmağı təmin edən şirkət. *Bax:* CONTENT PROVIDER, ISP.

**service center** – *Bax:* SERVICE BUREAU.

**servlet** ~ сервлет ~ **servlet** ~ **servlet** – Java və ya Perl dilində yazılmış və veb-serverdə, yaxud tətbiqi proqramlar serverində yerinə yetirilən kiçik proqram. “Aplet” termininə analoji olaraq yaradılıb. *Bax:* APPLICATION SERVER.

**servomechanism** ~ сервомеханизм ~ **servomekanizma** ~ **servomexanizm** – son nəticəsi mexaniki hərəkət olan sistem. *Servomexanizm* mexaniki komponentin yerləşmə yerini, sürətini, yaxud təcilini idarə etmək üçün əks-əlaqədə istifadə edir.

**servo system** (= **servo system**) – *Bax:* SERVOMECHANISM.

**session** ~ сеанс ~ **oturum** ~ **seans** – proqramın işlədiyi müddət. Kompüterlərin tipik interaktiv proqramları üçün *seans* proqramın giriş verilənlərini qəbul etməsi, informasiyanı emal etməsi və istifadəçinin komandalarına reaksiya verməsi üçün gərəkli olan zamandır. Rəbitədə: *seans* iki kompüterin əlaqədə olduğu və adətən, informasiyanın ötürülməsi ilə məşğul olduqları zamandır. Bu kontekstdə *seans* həm də ISO/OSI modelinin müəyyən protokol səviyyəsinə aid olur. *Bax:* ISO/OSI MODEL, SESSION LAYER.

**session layer** ~ сеансовый уровень ~ **oturum katmanı** ~ **seans səviyyəsi** – kompüterlərarası rəbitənin standartını müəyyənləşdirən ISO/OSI modelinin yeddi səviyyəsindən beşincisi. *Seans səviyyəsi* informasiyanın ötürülməsini koordinasiya edir və tənzimləyir; sonrakı mübadilə qurğuları ilə də uzlaşmalı

olan elementlərlə işləyir. Bir sistem başqasına nisbətən yavaş işləyirsə, yaxud paketlər lazım olan ardıcılıqla göndərilirsə, koordinasiyaya zərurət yaranır. Bu səviyyədə paketlərə kommunikasiya protokollarının istifadə etdiyi əlavə informasiya qoşulur. *Bax:* APPLICATION LAYER, DATA LINK LAYER, ISO/OSI MODEL, NETWORK LAYER, PHYSICAL LAYER, PRESENTATION LAYER, TRANSPORT LAYER.

**set** – 1. Bəzi proqramlaşdırma dillərində: dəyişənə qiymət mənimsətmək. *Tut:* UNSET.

2. DOS, OS/2, Windows və UNIX əməliyyat sistemlərində: əməliyyat sistemi mühitində informasiya saxlayan komanda (*Bax:* ENVIRONMENT); başqa əməliyyat sistemlərində (məsələn: VM/CMS və VAX/VMS) SET komandası istifadəçiyə əməliyyat sisteminin bir çox aspektlərini kökləməyə imkan verir.

3. Müəyyən mövqeyə qoymaq; müəyyən vəziyyətə quraşdırmaq.

4. Множество ~ küme ~ **çoxluq** – riyaziyyatda: bir, yaxud bir neçə ortağ xüsusiyyəti olan obyektlər qrupu; məsələn, {2, 4, 19, -100} ədədlər *çoxluğu*dur, {{2, 3}, {4, 5}} isə *çoxluqlar çoxluğu*dur.

5. Pascal proqramlaşdırma dilində: müəyyən növ qiymətlər qrupundan ibarət olan verilən tipi.

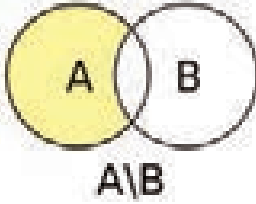
6. Набор ~ küme ~ **yığın** – verilənlər bazasında: bir-biriylə qarşılıqlı əlaqəli olan informasiyalar.

**set difference** ~ разность множеств ~ **küme farkı** ~ **çoxluqlar fərqi** – iki çoxluqdan yalnız birinciyə daxil olan, ikinciyə isə daxil olmayan elementlərdən ibarət çoxluq. İki A və B *çoxluğunun fərqi*  $A \setminus B$  kimi işarə olunur; məsələn, {a, b, c} və {b, c} *çoxluqlarının fərqi* {a} çoxluğu. *Bax:* SET (4).

**SETI@home** (Search for Extra-Terrestrial Intelligence at Home ~ Поиск внеземного разума на дому ~ **Dünya**



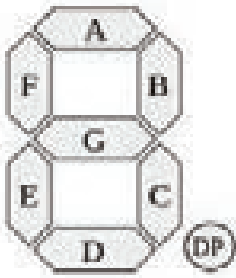
a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



S-25. A və B çoxluqlarının fərqi (sarı rənglə göstərilib)



S-26. SETI@home Enhanced (v6.03) proqramının ekran görüntüsü



S-27. İndikatorun seqmentlərinin işarəsi

**dışı akıllı yaşam araşdırması ~ evdə Yerdənkənar zəkanın axtarılması** – Yerdənkənar sivilizasiyaların radiosiqnallarının axtarılması məqsədilə könüllülərin kompüterlərinin sərbəst resurslarından istifadə edən elmi qeyri-kommersiya layihəsi. Güman edilir ki, Yerdənkənar sivilizasiyalar radiatoritədən istifadə edəcəklər və yaxşı qəbuledicilər olsa, Yerdəki radiostansiyalar yaxın ulduz sistemlərindən gələn radiosiqnalları tuta bilər. Əgər radiosiqnallarda periodik təkrarlanan elementlər olarsa, çox güman ki, onlar süni təbiətə malik olmalıdır və deməli, onların aşkarlanması Yerdənkənar texnologiyaların olmasını dolayısıyla təsdiqləmiş olacaq. Belə radiosiqnalların emalı

üçün inanılmaz dərəcədə çoxlu hesablama gücləri (aparat və proqram təminatı) tələb olunur. Müştəri proqram təminatının ilkin kodu açıqdır (GNU General Public License) və layihənin iştirakçısı olan hər kəs istəyərsə, öz töhfəsini təkcə hesablamalara deyil, həm də proqram təminatının işlənilməsi və testlənməsinə və

rərdir. Layihədə süni hesab edilə bilən siqnalın aşkarlanması üçün Aresibo (Puerto-Riko) rəsədxanasının radioteleskopundan alınan verilənlər emal olunur. Radioteleskopun şüalandırıcısından alınan verilənlər yüksək sıxlıqla maqnit lentinə yazılır (gündəlik informasiyanın həcmi təxminən 35-giqabayt olur). Emal zamanı verilənlər hər birində 1049600 bayt olmaqla 33000 bloka bölünür ki, bu blokların hər birində 1.7 saniyə müddətində teleskopdan gələn verilənlər yazılmış olur. Sonra 48 blok hesablama üçün 256 tapşırığa çevrilir və onlar layihə iştirakçılarının ən azı 1024 kompüterinə göndərilir. Emaldan sonra nəti-

cələr layihə iştirakçılarının kompüterindən BOINC proqram təminatı vasitəsilə Berkliyədəki Kaliforniya Universitetinin (ABŞ) Space Sciences Laboratory (SSL) laboratoriyasına göndərilir. İnternetə çıxışı olan hər kəs bu layihəyə qoşula bilər. Veb-ünvanı: [setiathome.ssl.berkeley.edu](http://setiathome.ssl.berkeley.edu).

**settling time ~ время успокоения ~ yatışma süresi ~ dayanıqlıq zamanı** – disksürənin oxuma-yazma başlığına diskin lazım olan sahəsinə hərəkət etdirəndən sonra onun yeni yerdə dayanıqlı və ziyyəyə gəlməsi üçün gərəkli olan zaman.

**setup ~ 1. Набор ~ düzənək ~ dəst** – aparat vasitələrinə aid işlədildikdə: kompüter və ona qoşulmuş qurğu, məsələn, rəngli displeyli kompüter, lazerli printer və daxili modem.

**2. Установка ~ kurmaq ~ quraşdırma** – proqram təminatında: proqramın kompüterdə və ona qoşulmuş qurğularda işləməsi üçün hazırlanması proseduru. *Bax:* INSTALL.

**seven layers ~ семь уровней ~ yedi katman ~ yeddi səviyyə** – *Bax:* ISO/OSI.

**seven-segment ~ семисегментный индикатор ~ yedi segmentli göstərgə ~ yeddi seqmentli indikator** – 0-dan 9-dək onluq rəqəmləri göstərə bilən işıq diodu, yaxud maye-kristal indikator. Yeddi seqment dedikdə düzbucaq formalı 8 rəqəmini əmələ gətirən üç üfüqi və dörd şaquli cizgi nəzərdə tutulur. Seqmentlər A-dan G-dək hərflərlə işarə olunur; onluq nöqtəni (decimal point, DP) göstərən səkkizinci seqment kəsr ədədləri əks etdirmək üçün nəzərdə tutulub. Bəzən *yeddi seqmentli indikator*da hərflər də göstərilir.

**sexadecimal ~ шестнадцатеричный ~ onaltılıq ~ onaltılıq** – *Bax:* HEXADECIMAL.

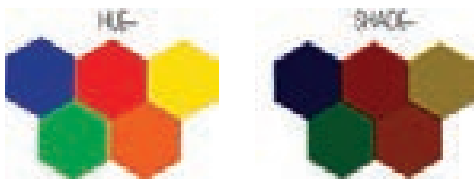
**sex changer** ~ преобразователь рода ~ **soket dəyişdirici** ~ “cins dəyişdirici” – *Bax*: GENDER CHANGER.

**SGML** <es-ci-em-el> (Standard Generalized Markup Language) – standart ümumiləşdirilmiş nişanlama dili; istənilən elektron (rəqəmli) sənədin strukturunun müəyyən olunması və tərkibinin idarə olunması üçün ISO 8879 standartı; 1986-cı ildə qəbul olunub. Veb-səhifələrin hazırlanmasında istifadə olunan HTML dili *SGML* dilinin altçoxluğu. *SGML*-in sələfi 1969-cu ildə Çarlz Qoldfarb (Charles Goldfarb) tərəfindən yaradılmış GML dili olub. GML dilindən IBM şirkətində texniki sənədlərin nişanlanması üçün istifadə olunurdu.

**S/H** – “same here” (“mən də”) üçün onlayn abreviatura.

**shade** – 1. Qaraldılmış rəng, kölgəli rəng; rəngin qara rənglə qarışıqından alınan işıqlığı azalmış rəng. *Bax*: COLOR MODEL; *Tut*: HUE, TINT, TONE.

2. Оттнение ~ gölgələndirmək ~ kölgələndirmək – obyektlərin kölgəsini imitasiya etmək yoluyla görüntüyə “həcm” verilməsi.



S-28. Rəngin özü (hue) və qaraldılmış rəng (shade)

**shadow** ~ тень ~ gölgə ~ kölgə – 1. Rəqəmli fotoqrafiyada tündləşdirilmiş sahə. *Tut*: HIGHLIGHT(2).

2. Yaddaşın, yaxud yaddasxlama qurğusunun yedək kopyasını (BACKUP) yaratmaq məqsədilə oradakı informasiyanın avtomatik və daimi olaraq üzünün köçürülməsi.

**shadow memory** ~ теневая память ~ gölgəli bellek ~ kölgəli yaddaş – kompüterin işini sürətləndirmək məqsədilə yüklənmə zamanı BIOS-un proqramlaşdırılabilən yaddaşdan (PROM) daha sürətli və yazılmadan qorunan operativ yaddaşa köçürülməsi üsulu. *Sin*: SHADOW RAM.

**shadow printing** ~ теневая печать ~ gölgəli baskı ~ kölgəli çap – mətnə kölgə effekti vermək üçün onun hər bir simvolunun kopyasının, adətən, aşağı və sağa sürüşdürülərək əks olunması.

## Savalan Savalan

### S-29. Kölgəli çap

**shadow RAM** – *Bax*: SHADOW MEMORY.  
**shadow ROM** – *Bax*: SHADOW MEMORY.

**share** ~ 1. Разделять, совместно использовать ~ paylaşmaq ~ paylaşmaq – faylı, qovluğu, yaxud printeri şəbəkənin başqa istifadəçiləri üçün əlçatan etmək.

2. Совместно используемый ресурс ~ paylaşımli ~ birgə istifadəli – şəbəkədə ümumi istifadə üçün açılmış qovluq.

**shared directory** ~ совместный каталог ~ paylaşımli dizin ~ birgə kataloq – *Bax*: SHARED FOLDER.

**shared folder** ~ совместная папка ~ paylaşımli dizin ~ birgə qovluq – kompüter şəbəkəsindəki başqa istifadəçilərin sərbəst erişə bilməsi üçün istifadəçinin öz kompüterində açdığı hər hansı qovluq. *Bax*: NETWORK DIRECTORY.

**shared memory** ~ совместная память ~ paylaşımli bellek ~ birgə yaddaş – çoxtapşırıqlı əməliyyat sistemində eyni za-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



manda birdən çox proqramın istifadə etdiyi yaddaş. Paralel proseslər arasında qarşılıqlı təsiri təşkil etməyin iki üsulundan biri (o biri – MESSAGE PASSING).

**shared network directory** ~ **совместный сетевой каталог** ~ **paylaşımlı ağı dizini** ~ **birgə şəbəkə kataloqu** – *Bax:* NETWORK DIRECTORY.

**shared resource** ~ **общий ресурс** ~ **paylaşımlı kaynak** ~ **birgə resurs** – bir neçə qurğunun, yaxud proqramın istifadə etdiyi hər hansı qurğu, verilənlər, yaxud proqram. Windows NT əməliyyat sistemində *birgə istifadəli resurs* dedikdə şəbəkə istifadəçiləri üçün əlçatan olan hər hansı resurs, məsələn, kataloqlar, fayllar, printerlər nəzərdə tutulur.



Donald Şell  
(1924–2015)

**shareware** ~ **условно-бесплатное ПО** ~ **kısıtlı yazılım** ~ **şərti havayı proqram** – müəlliflik hüququ qorunan və pulsuz yayılan, ancaq, adətən, qeydiyyatdan keçmək və sənədləri, proqramı yeniləməyə gərəkli olan məsrəflərin yerini doldurmaq üçün məhsuldan razı qalan istifadəçilər tərəfindən dəyəri ödənilən proqram təminatı. *Tut:* FREE SOFTWARE, FREWARE, PUBLIC-DOMAIN SOFTWARE.

**sheet feeder** ~ **устройство подачи листов** ~ **yaprak besleme** ~ **vərəqverən** – kağız dəstindən, məsələn, lazerli printerlərdə kağız altlığında dəstdən vərəqlərin verilməsini gerçəkləşdirən qurğu. Matrisli printerlərin çoxu və ləçəkli printerlərin əksəriyyətində standart *vərəqverən* qurğu olur. Bəzi *vərəqverən* qurğularda fərqli ölçülü kağızları (məsələn,

adi kağızları və firma blanklarını) yükləmək üçün xüsusi yerlər olur. *Tut:* PAPER FEED.

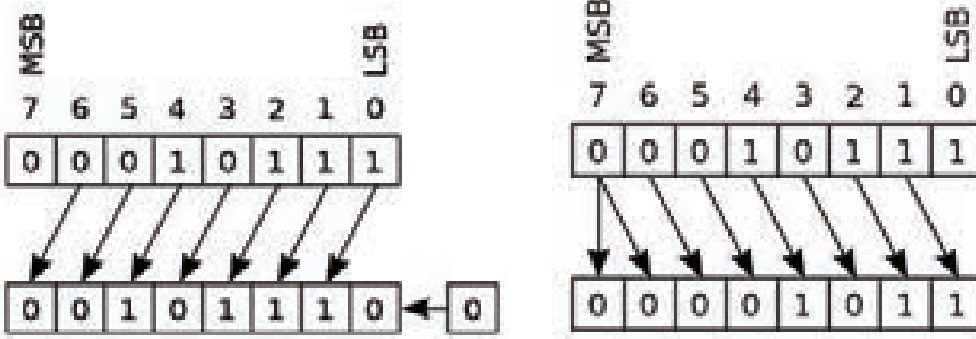
**shell** ~ **оболочка** ~ **kabuk** ~ **örtük** – istifadəçinin əməliyyat sistemi ilə rahat işləməsini təmin edən proqram təminatı; məsələn, MS-DOS əməliyyat sistemi üçün Norton Commander belə proqramlardandır.

**Shell sort** ~ **сортировка Шелла** ~ **Shell sıralaması** ~ **Şell çeşidləməsi** – verilənləri nizamlamaq üçün istifadə olunan qabarcıqlı çeşidləmə (BUBBLE SORT) və artırmalı çeşidləmədən (INSERTION SORT) daha sürətli proqramlaşdırma alqoritmi; 1959-cu ildə Donald Şell (Donald Lewis Shell) tərəfindən təklif olunub. *Şell çeşidləməsində* ədədi massivin bir-birindən müəyyən məsafədə yerləşən cüt-cüt elementləri düzgün ardıcılıqla yerləşməyibsə, onların yeri dəyişdirilir. Hər keçiddə *Şell çeşidləməsi* yoxlanılan elementlər arasındakı intervalı kiçildir; məsələn, 10 elementdən ibarət siyahı üçün *Şell çeşidləməsi* öncə siyahıda bir-birindən beş element (1 və 6, 2 və 7, 3 və 8 və s. nömrəli) aralı olan element cütlərini çeşidləyir. Sonra o, bir-birindən iki element (1 və 3, 2 və 4, 3 və 5 və s. nömrəli) aralı olan elementləri yoxlamaqla siyahını çeşidləyir. Sonda *Şell çeşidləməsi* siyahıda ard-arda yerləşmiş elementləri cüt-cüt yoxlayır, nəticədə son siyahı tamamilə nizamlanmış olur. *Tut:* BUBBLE SORT, SORT INSERTION; *Bax:* ALGORITHM, SORT.

**shift** ~ **сдвиг** ~ **ötelemek**, **kaydırmaq** ~ **sürüşdürmək** – proqramlaşdırmada, xüsusən də assembler, yaxud maşın dilində: registrdə, yaxud yaddaş oyuğunda bit kəmiyyətlərinin bir mövqə sola, yaxud sağa sürüşdürülməsi. *Sürüşdürmə* zamanı, istiqamətdən asılı olaraq registrin, yaxud yaddaş oyuğunun sonunda bir bit “yoxa çıxır” (yəni uzaqlaşdırılır), əks ucdə isə boş bit mövqeyinə sıfır artırılır;

İlkin massiv	32 95 16 82 24 66 35 19 75 54 40 43 93 68	
5 addımlı çeşidləmədən sonra	32 35 16 68 24 40 43 19 75 54 66 95 93 82	6 yer-dəyişmə
3 addımlı çeşidləmədən sonra	32 19 16 43 24 40 54 35 75 68 66 95 93 82	5 yer-dəyişmə
1 addımlı çeşidləmədən sonra	16 19 24 32 35 40 43 54 66 68 75 82 93 95	15 yer-dəyişmə

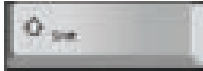
S-30. Şell çeşidləməsi



S-31. Sola və sağa sürüşdürmə

məsələn, sağa *sürüşdürmə* zamanı ən sağdakı bit (LSB) “yoxa çıxır”, qalan bitlərin hamısı bir mövqe sağa sürüşür, ən soldakı boş mövqeyə isə sıfır artırılır. *Tut:* ROTATE; *Bax:* END-AROUND SHIFT, LEAST SIGNIFICANT BIT, MOST SIGNIFICANT BIT.

**Shift key ~ клавиша Shift ~ üst karakter tuşu ~ Shift klavişi** –



başqa klavişlərin adı qiymətini dəyişən klaviş; bunun üçün hərflər, yaxud rəqəmlər klavişini basarkən *Shift klavişini* basıbsaxlamaq gərəkdir. *Shift klavişindən* standart olmayan işarələri almaq, yaxud xüsusi funksiyaları çalışdırmaq üçün də istifadə olunur; məsələn, IBM PC-uyumlu kompüterlərdə *Shift + funksional klaviş* kombinasiyası təkcə funksional klavişin özünü basdıqda çalışdırılan komandadan başqa komandanı göstərə bilər. İlk PC/XT klaviaturasında *Shift klavişi* yuxarıya yönəli oxla qeyd olunub. Başqa IBM klaviaturalarına həmin klaviş həm oxla, həm də *Shift* sözüylə qeyd oluna bilər. *Bax:* CAPSLOCK KEY.


**shoeshine ~ чистка обуви ~ ayakkabı parlatma ~ ayaqqabı parıldatma** – (*slenq*) maqnit lent qurğularında daşıyıcı xətlərinə rast gəldikdə (ayaqqabını parıldadan parçada olduğu kimi) lentin təkrar-təkrar geriyyə və irəliyə hərəkət etdirilməsi.

**short card ~ укороченная плата ~ kısa kart ~ qısaldılmış kart** – standart ölçülü kartın (lövhənin) hündürlüyünün yarısı qədər olan çap lövhəsi. *Qısaldılmış kart* elə yuvalarda quraşdırılmaq üçün hazırlanır ki, onlar kompüterlərin çoxunda hər hansı başqa qurğunun, məsələn, sərt diskin tutduğu yerin yarısını ehtiyat üçün saxlayır. Bir çox genişləndirmə *kartları* tamölçülü kart üçün gərəklili olan yerin hamısını tələb etmir, ancaq onlar tam ölçüdə hazırlanır ki, standart lövhələrin formasına uyğun gəlsin. *Bax:* PRINTED CIRCUIT BOARD.

**shortcut ~ 1. "Быстрая" клавиша ~ kısayol tuşu ~ kısayol klavişi** – klaviyatürada: ayrıca və ya başqa klavişlərlə birlikdə basıldıqda menyu bəndini seçən, yaxud müəyyən komandanı başlandıran klaviş, yaxud klavişlər kombinasiyası; məsələn, mətn redaktorunda işləyərkən <Ctrl+A> kombinasiyası bütün mətni seçdirir. Bəzən belə klavişlər kombinasiyasını “qaynar” klavişlər, klaviatura qısaltmaları, “cəld” açarlar da adlandırılır. *Bax:* ACCELERATOR KEY, HOT KEY.

**2. Ярлык ~ kısayol ~ kısayol** – obyektin, proqramın, yaxud komandanın göstəricisi olan və özündə əlavə informasiya saxlayan fayl. “Əlverişsiz” yerlərdə saxlanılan proqramları tez başlatmaq üçün çox zaman iş masasında onların *kısayolları* yaradılır. İş masasındakı simgənin

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

faylın özünə, yoxsa *qısayoluna* məxsus olduğunu simgənin aşağısındakı kiçik oxa  görə bilmək olur. *Qısayol* faylının ölçüsü, adətən, onlarca baytdan yüzləcə baytadək ola bilər. Ayrıca fayl olduğundan *qısayol* faylı ilə bağlı hər hansı dəyişiklik onun göstərdiyi obyektin özünə təsir etmir.

Faylın və ya qovluğun *qısayolunun* uzantısı *.lnk*, MS-DOS proqramının uzantısı isə *.pif* olur. *Tut:* HARD LINK; *Bax:* ICON.



S-32. Qısayol simgələri (solda) və adi simgələr (sağda)

**short-circuit evaluation** ~ короткая оценка ~ **kısa devre dəyərləndirməsi** ~ **qısa-dövrə qiymətləndirməsi** – Bul ifadələrinin yalnız yetərliyə görə qiymətləndirilməsindən ibarət qiymətləndirilmə növü; məsələn, “P VƏYA Q” ifadəsində P doğrudursa, Q-nü qiymətləndirməyə gərək yoxdur, çünki ifadənin nəticəsi artıq doğrudur. Eyni qayda ilə “P VƏ Q” ifadəsində P yalandırsa, onda Q-nü qiymətləndirmək lazım deyil, çünki ifadənin nəticəsinin yalan olması aşkardır. *Bax:* AND, BOOLEAN OPERATOR, OR.

**short-haul** ~ ближняя связь ~ **kısa məsafəli** ~ “**yaxınvuran**”, **qısaməsafəli** – terminalın rabitə xəttiylə əlaqəsini gerçəkləşdirən və yalnız yaxın məsafəyə (təxminən 1.5–2 km) ötürən modem, yaxud başqa rabitə qurğusu tipi. *Tut:* LONG-HAUL.

**Short Message Service** – *Bax:* SMS.

**shrinkwrap** ~ термоусадочная пленка ~ **büzülən sarğı** ~ **büzülən sarğı** – isti hava, açıq alov, yaxud qaynar su ilə qızdırıldıqda yığılan, genişlənən, yaxud hər hansı başqa şəkildə öz həndəsi ölçülərini və formasını dəyişən termopolimer material. Ticari proqram təminatının satıldığı qutuları bükmək üçün də bu materialdan istifadə olunur.

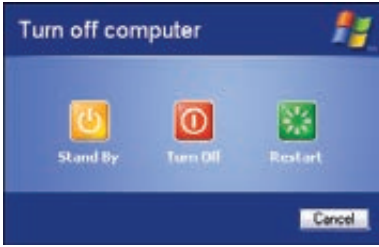
**shrinkwrap license** ~ обёрточная лицензия ~ **sarğı lisansı** ~ **sarğı lisenziyası** – aldığı proqram təminatı paketini açan kimi alıcı tərəfindən qəbul olunmuş hesab edilən lisenziya. Proqram təminatı kütləvi satışa çıxarıldıqda “*sarğı lisenziyası*”-ni qutunun bayır tərəfinə yerləşdirir və üzərinə şəffaf örtük çəkirlər ki, alıcı qutunu açmadan lisenziyanın məzmunu ilə tanış ola bilsin. Lisenziya qutunun bayırına yerləşmədikdə onu qutunun içərisinə qoyur və qutunun üstündə uyğun xəbərdarlıq yerləşdirirlər. Bu halda alıcını lisenziyanın məzmunu ilə satıcı tanış etməlidir. Alıcı şəffaf örtüyü açarsa, o, lisenziya şərtlərini qəbul etmiş hesab olunur.

Aydın ki, əgər lisenziya bağlamanın içərisində gizlədilmişsə, onu məhkəmədə hüquqi qüvvəyə mindirmək çox çətin olacaq. “*Sarğı lisenziyası*”-nın bir çox müddəaları heç vaxt sınaqdan keçirilməyib. *Bax:* COMPUTER ETHICS, COMPUTER LAW, EULA, LICENSE.

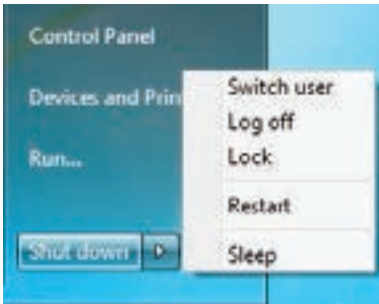
**shrinkwrapped product** – “**sarğılanmış məhsul**”; qabının üzərinə büzülən sarğı (SHRINKWRAP) çəkilmiş məhsul; təkcə poçtla sifariş kataloqları və satış üzrə mütəxəssislər vasitəsilə deyil, xırda (pərakəndə) satış məntəqələrində də satılan məhsul.

**shut down** ~ выключать, останавливать ~ **katatmaq, durdurmaq** ~ **qapatmaq, durdurmaq** – kompüter sistemində istifadəçi seansının sona çatdırılması (LOG OFF), kompüterin yenidən yüklənməsi (RESTART), onun uyuma

(SLEEP) və ya söndürülmə (TURN OFF) rejiminə keçirilməsi.



S-33<sup>a</sup>. Windows XP əməliyyat sistemində Shut down diaqoq boks



S-33<sup>b</sup>. Windows 7 əməliyyat sistemində Start menyusunda Shut down düyməsi

**sibling** ~ “**брат**” ~ **kardəş** ~ **qardaş** – eyni bir “ata”dan gələn proseslər, yaxud ağacşəkilli verilənlər strukturunun bəndləri. *Bax*: GENERATION.

**sidebar** ~ **манжеты** ~ **kenar çubuğu** ~ **yan zolaq, manjet** – sənəddə əsas mətnin yanında yerləşmiş və çox zaman səhifənin qıraqlarına, abzasın yuxarisına, yaxud başqa qrafik elementə nəzərən düzləndirilmiş mətn bloku.



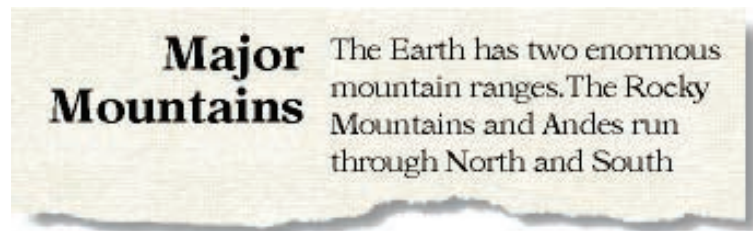
S-34. Yan zolaq (manjet)

**side effect** ~ **побочный эффект** ~ **yan etki** ~ **kənar effekt** – altproqramın yaratdığı hər hansı vəziyyət dəyişikliyi; məsələn, fayldan hər hansı kəmiyyəti oxuyan və onun cari vəziyyətinin yerini dəyişdirən altproqram haqqında deyirlər ki, o, *kənar effekt* yaradır. Altproqram eyni parametrlərlə çağırılsa belə, hər çağırışda özünü fərqli apara bilər; məsələn, Java dilindəki aşağıdakı metod massivin iki elementinin qiymətlərini bir-biriylə əvəzləyir və həm də global *t* dəyişəninə dəyişməsində *kənar effektə* malikdir:

```
static void swap(int a []) {
    t = a[0];
    a[0] = a[1];
    a[1] = t;
}
```

*Kənar effektlər*, adətən, arzuolunmazdır, çünki onlar proqramın başqa hissələrində istifadə olunan dəyişənləri “korlayır”. Əgər *t* lokal dəyişən kimi elan olunsa idi, *kənar effekt* də baş verməzdi.

**side head** ~ **боковой заголовок** ~ **yan başlıq** ~ **yan başlıq** – əsas mətnlə yanaşı yerləşmiş, ancaq çap edilən sənədin sərhədləri çərçivəsində olan və adətən, abzasın yan qırağı boyunca deyil, onun yuxarı sərhədinə görə düzləndirilmiş başlıq.



S-35. Yan başlıq

**sieve of Eratosthenes** ~ **решето Эратостфена** ~ **Eratosthenes ələği** ~ **Eratostfen ələyi** – sadə ədədlərin (təkcə 1-ə və özünə qalıqsız bölünən ədədlərin) axtarışı üsulu. Qədim Yunanıstanda işlənmiş *Eratostfen ələyindən* kompüterin, yaxud proqramlaşdırma dilinin işləmə sürətini müəyyənləşdirəndə etalon testi kimi istifadə olunur. Bu üsul yoxetmə

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



prosesinə əsaslanır. 2-dən başlamaqla və ədədi öz mövqeyində saxlamaqla proses aşağıdakı kimi gədir:

234567891011121314151617181920

- 2-dən başlayaraq bütün cüt ədədlər (2-nin misilləri) yox edilir:

234567891011121314151617181920

- 3-dən başlayaraq 3-ün misli olan bütün ədədlər yox edilir:

234567891011121314151617181920

- Proses verilmiş ədədlər sırasında ən böyük ədədin kvadrat kökündən böyük olan ədədədək davam etdirilir. Bu halda növbəti ədəd olan 5 sıranın ən böyük ədədi olan 20-nin kvadrat kökündən böyükdür, deməli, proses dayandırılmalıdır. Yerdə qalan bütün yox edilməmiş ədədlər sadədir: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 və 19.

**SIG – 1.** (Special Interest Group). Hər hansı ümumi mövzu üzrə şəbəkə forumu. *Bax:* UG.

**2.** *Bax:* SIGNATURE.

**sigma ~ сигма ~ sigma ~ siqma – 1.** Yunan əlifbasının 18-ci hərfi (Σ, σ, yaxud sözün sonunda ς). Statistikada σ simvolu ilə orta kvadratik sapma işarə olunur.

**2.** Ədələrin cəmlənməsini göstərən Σ simvolu; məsələn,

$$\sum_{i=1}^3 (i+1)$$

yazılışı “*i* = 1-dən 3-dək *i* + 1 cəmi” kimi oxunur və (1 + 1) + (2 + 1) + (3 + 1) qiymətinə bərabərdir.

**sign ~ знак ~ işarə ~ işarə** – müsbət və mənfi ədədi göstərmək üçün simvol. Assembler dilində proqramlaşdırmada *işarə* ədədlə yanaşı olan xüsusi bitlə göstərilir.

**signal ~ сигнал ~ sinyal ~ siqnal** – informasiyanın ötürülməsi üçün istifadə edilə bilən hər hansı elektrik parametri (məsələn: gərginlik, cərəyan, yaxud tezlik) haqqında işlədilən ümumi termin. Daha geniş anlamda: istifadəçinin diqqətini çəkmək üçün kompüterin dinamikinin səs *siqnalı*, yaxud kompüterin komandanı və ya verilənləri qəbul etməyə hazır olduğunu bildirmək üçün ekranda görünən dəvət.

**signal converter ~ преобразователь сигнала ~ sinyal dönüştürücüsü ~ siqnal çeviricisi** – elektrik siqnalını bir formadan başqasına çevirən qurğu, yaxud sxem; məsələn, *siqnal çeviricisi* analoq siqnalı rəqəmli formaya, yaxud kod-impuls modulyasiyasını tezlik modulyasiyasına çevirə bilər.

**signal-to-noise ratio (S/N) ~ отношение сигнал-шум ~ sinyal-gürültü oranı ~ siqnal-uğultu nisbəti** – ötürülmə zamanı eyni bir nöqtədə faydalı siqnalın gücünün kanalın uğultu gücünə nisbətində bərabər olan kəmiyyət. *Siqnal-uğultu nisbəti* desibel ilə ölçülür və rəbitənin tezliyini, yaxud dəqiqliyini göstərir. *Bax:* NOISE.

**signature ~ подпись ~ imza ~ imza** – tanınma üçün istifadə olunmuş verilənlər ardıcılığı; məsələn, elektron poçtda, yaxud faksda məlumatların identifikatoru. *Bax:* DIGITAL SIGNATURE.

**signature file ~ файл подписи ~ imza dosyası ~ imza faylı** – gedən elektron poçta və İnternet göndərişlərə avtomatik olaraq əlavə edilən və göndərəninin adı, e-poçt ünvanı və başqa əlaqəli informasiyadan ibarət fayl. Bir çox insanlar öz *imza fayllarına* bədii ifadə vasitəsi kimi ASCII qrafikasında (ASCII GRAPHICS) mürəkkəb görüntülər, poeziya nümunəsi, yaxud sevimli sitatlar daxil edirlər. *Bax:* STATIONERY.



S-36. Siqma hərfi



*İmza fayllarına* yerləşdirilən “yersiz” materiallar bəzən istifadəçiləri utandırır; məsələn, ciddi məktublarda lətifələrin və komik şüarların olması çox yersiz görünə bilər.

**sign bit** ~ **знаковый бит** ~ **işaret biti** ~ **işarə biti** – ədədi sahənin ən soldakı mərtəbəsi; ədəd mənfə olduqda, adətən, 1-ə bərabər olur. 8-mərtəbəli kəmiyyət hesab əməllərindən istifadə edilməklə 16-mərtəbəli kəmiyyətə əlavə edilirsə, mikroprosessor 8-mərtəbəli kəmiyyəti tutub saxlamaqla işarə mərtəbəsini yuxarı mərtəbələrin 16-bitlik registrinin yarısı vasitəsilə yayır. Bu prosesə işarə genişlənməsi (SIGN EXTENSION), yaxud işarənin yayılması deyilir.

**sign extension** ~ **расширение знака** ~ **işaretle genişlətme** ~ **işarə genişlənməsi** – *Bax*: SIGN BIT.

**significant digits** ~ **значащие цифры** ~ **önəmli sayılar** ~ **qiymətli rəqəmlər** – ədədin başlanğıcından onun sonuncu rəqəminədək sifira bərabər olmayan ardıcıl rəqəmlər; məsələn, 12.300 ədədinin üç *qiymətli rəqəmi*, 0.000120300 ədədinin isə dörd *qiymətli rəqəmi* var. *Bax*: FLOATING-POINT NOTATION.

**sign off** ~ **выход из системы** ~ **oturumu kəpəmək** ~ **sistemdən çıxış** – *Bax*: LOGOFF.

**sign on** ~ **вход в систему** ~ **oturumu açmaq** ~ **sistemə giriş** – *Bax*: LOGON.

**sign propagation** ~ **распространение знака** ~ **işaretin yayılması** ~ **işarənin yayılması** – *Bax*: SIGN BIT.

**silica gel** ~ **кремнегель** ~ **silis jeli** ~ **silisium oksidi geli** – qablaşdırılmış optik, yaxud rütubətin pis təsir etdiyi hər hansı başqa avadanlığın yanına qoyulan nəmişliyi udan maddə.

**silicon** ~ **кремний** ~ **silisyum** ~ **silisium oksidi** – bir çox qurğularda istifadə edilən yarımkeçirici maddə; təmiz şəkildə alüminiuma bənzəyən yüngül mətaldır. *Silisium oksidi* geniş yayılmış mineraldır, ancaq təbiətdə, adətən, bir və ya bir neçə elementlə kimyəvi bağlı olur; məsələn, adı qum *silisium oksidinin* dioksididir. *Silisium oksidinin* atom nömrəsi 14, atom çəkisi isə 28 y.e.-dir.

**silicon chip** ~ **кремниевый чип** ~ **silisyum çipi** ~ **silisium oksidi çipi** – yarımkeçirici material kimi silisium oksidinin istifadə olunduğu inteqral sxem.

**Silicon Creek** – Atlanta şəhərinin (Corciya ştatı, ABŞ) ətrafında Buckhead rayonundan Norcross şəhərinədək uzanan ərazidə bir sıra məşhur kompüter şirkətlərinin, o cümlədən American Megatrends, Peachtree Software kimi şirkətlərin, İnternet provayderlərinin və ilk kompüterlər üçün periferiya qurğularının istehsalçıları olan Hayes və Quadram şirkətlərinin əvvəllər yerləşdiyi sahə. *Tut*: SILICON VALLEY.

**silicon dioxide** ~ **диоксид кремния** ~ **silisyum dioksiti** ~ **silisium dioksidi** – molekulları bir silisium oksidi atomundan və iki oksigen atomundan təşkil olunmuş kimyəvi birləşmə. *Silisium dioksidi* yaxşı izolyatordur və bəzi yarımkeçirici növlərində nazik izolyasiya qatı yaratmaq üçün istifadə olunur; bundan başqa, *silisium dioksidindən* şüşə hazırlanır.

**silicone** ~ **силикон** ~ **silikon** ~ **silikon** – əsas komponentləri silisium oksidi və oksigen olan polimer material. *Silikon* yaxşı elektrik izolyatoru və istilik keçiricisidir; çox zaman plastik sürtkü materialı şəklində hazırlanır, elektrik komponentləri və istilik ötürücüsü arasında istilik mübadiləsini asanlaşdırmaq üçün istifadə olunur.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**Silicon Fen** – Kembricin (İngiltərə) ətrafında bir sıra kompüter və elektronika şirkətlərinin baş ofislərinin, elmi-tədqiqat laboratoriyalarının cəmləşdiyi sahə. Bu şirkətlərin əksəriyyəti 1960-cı illərdən başlayaraq Kembric Universitetinin məzunları və müəllimləri tərəfindən qurulub. Microsoft şirkətinin çox iri elmi-tədqiqat mərkəzi də burada yerləşir. *Bax:* SILICON VALLEY.

**Silicon Glen** – Şotlandiyada Qlazqo, Edinburq və yaxınlıqdakı başqa şəhərləri əhatə edən ərazidə bir sıra kompüter şirkətlərinin yerləşdiyi sahə. *Bax:* SILICON VALLEY.

**Silicon Valley** ~ Кремниевая долина ~ **Silikon Vadisi** ~ **Silikon Vadisi** – Şimali Kaliforniyada (ABŞ) San-Fransisko ilə San-Xose arasındakı yerin adı; hesablama texnikasının inkişafına önəmli təsir etmiş bir çox kompüter firmaları burada yerləşir. Kaliforniya ştatının Palo-Alto şəhəri rayonunda yarımkəçiricilərin istehsalının sürətlə inkişafını göstərmək üçün 1971-ci ildə “Electronic News” jurnalının müxbiri Don Höfler bu rayonu *Silikon Vadisi* adlandırır. *Silikon Vadisinin* bazası Stenford Universitetində yerləşir. Kompüterlər üçün proqram təminatı buraxan, İnternet vasitəsilə mal və xidmətlər satan çoxlu müəssisələrin burada cəmləşməsini nəzərə alaraq son zamanlar bu regionu “İnternet Vadisi” də adlandırırlar.

**SIMM** (single in-line memory module) – əməli yaddaş mikrosxemlərini yerləşdirmək üçün nəzərdə tutulmuş çox da böyük olmayan çap lövhəsi. *SIMM* kartları montaj olunan yaddaş kartlarına nisbətən daha az yer tutur və daha yığcamdır.

**simplex transmission** ~ **симплексная передача** ~ **tek yönlü iletim** ~ **təkyönlü ötürmə** – tək cə bir istiqamətdə – göndəricidən qəbulediciyə həyata keçirilən rabitə. Bunun əksi olan ikiyönlü

(dupleks) ötürmə üsulunda rabitə eyni anda hər iki istiqamətə gerçəkləşdirilir. Yarı-ikiyönlü ötürmədə də rabitə hər iki istiqamətdə aparılır, ancaq bu halda istiqamətlər bir-birini əvəz edir. *Bax:* DUPLEX TRANSMISSION, HALF-DUPLEX.

**simulation** ~ **моделирование** ~ **benzetim** ~ **bənzətmə**, **modelləşdirmə** – fiziki prosesin, yaxud obyektin proqram vasitəsilə modelləşdirilməsi; proqram prosesləri, verilənləri və şəraitin dəyişməsini prosesin, yaxud obyektin özündə olduğu kimi canlandırır. *Bənzətmədə* obyektin modelini təsvir etmək və obyektin olduğu müxtəlif şəraitləri qiymətləndirmək üçün riyazi metodlardan istifadə olunur. Molekullardan tutmuş ulduzlaradək fiziki obyektlər üzərində birbaşa araşdırma aparmaq ya çətindir, ya da heç mümkün deyil; ona görə də onların *modelləşdirilməsi* qaçılmazdır. *Bənzətmə* kompüterlərin işlənilib hazırlanma imkanlarını da genişləndirir, çünki konstruksiyaları proqramla modelləşdirmək və artıq mövcud maşında araşdırmaq olar. *Bax:* EMULATOR, MODELLING.

**simultaneous processing** ~ **параллельная обработка** ~ **eşanlı işləmə** ~ **eynialı emal** – hər zaman anında bir neçə tapşırığın yerinə yetirilə bilməsindən ibarət olan çoxprosessorlu emal. Bu termindən daha çox bir neçə tapşırığın prosessorun zamanını öz aralarında paylaşaraq emal olunması prosesini təsvir etmək üçün istifadə olunur. *Bax:* CONCURRENT, MULTIPROCESSING, MULTITASKING, PARALLEL PROCESSING.

**sin, sine** – triqonometrik sinus funksiyası. Əgər  $A$  düz üçbucaqlının bucağıdırsa, onda  $A$  bucağının sinusunu ( $\sin A$  kimi yazılır) aşağıdakı kimi verilir:

$$\sin A = \frac{\text{qarşıdakı tərəfin uzunluğu}}{\text{hipotenuzun uzunluğu}}$$

Bir çox proqramlaşdırma dilində  $\sin(a)$  funksiyası  $\sin A$  qiymətini

hesablayır (burada  $A$  radianla verilir).  
*Bax:* TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.

**sine wave** ~ **синусоида** ~ **sinüs dalğa** ~ **sinusoid** – adətən, sabit tezlikli rəqslər edən obyektin (məsələn, kamerton və ya kvarts kristalının) generasiya etdiyi bir-cins, periodik dalğa; riyaziyyatda:

$$y = a * \sin(b * x + c) + d$$

tənliyi ilə təsvir olunan əyrilər sinfi. *Tut:* SQUARE WAVE.

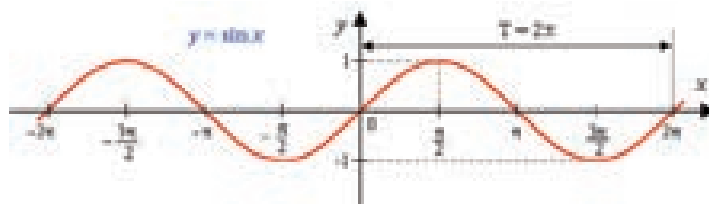
**single-board computer** ~ “одноплата́ная” **вычислительная машина** ~ **tek karthl bilgisayar** ~ **təklövhləli kompüter** – yalnız bir lövhədən ibarət olan və adətən, əlavə lövhələrin quraşdırılması üçün imkanı olmayan kompüter. Sənayedə birbaşa avadanlığa bərkidilmiş *təklövhləli kompüterlərdən* tez-tez istifadə olunur.

**single-byte font** ~ **однобайтовый шрифт** ~ **tek baytlıq yazı tipi** ~ **tək-baytlı şrift** – ASCII, ANSI və ya EBCDIC kodlaşmasında olduğu kimi, hər bir simvolu bir baytla təqdim edən şrift. Deməli, bu şriftdə də müxtəlif simvolların sayı 256-nı aşma bilməz. *Tut:* DOUBLE-BYTE FONT, UNICODE.

**single in-line memory module** – *Bax:* SIMM.

**single in-line package** – *Bax:* SIP.

**single-precision** ~ **с одинарной точностью** ~ **tek duyarlıqlı** ~ **tək dəqiqlikli** – sürüşkən nöqtəli ədədin, adətən, proqramlaşdırma dili tərəfindən təklif olunan iki, yaxud daha çox variant içərisində ən kiçik dəqiqliyi olan tipi. Həqiqi *dəqiqlik* proqramlaşdırma dilindən və həmin dilin kompilyatorundan asılı olaraq dəyişir və sürüşkən nöqtəli ədədlərin emal edilib-edilmədiyindən asılı olur. *Tək dəqiqlik* FORTRAN dilində REAL kimi, C, C++, C#, Java və Haskell dillərində float kimi, Delphi (Pascal),



S-37. Sinusoidin qrafiki

Visual Basic, və MATLAB dillərində single kimi tanınır. Ancaq Python, Ruby, PHP və OCaml dillərində float, Octave dilinin 3.2-dən aşağı versiyalarında isə single ikiqat dəqiqlikli ədədləri göstərir. *Bax:* DOUBLE-PRE-CISION.

**single-sided disk** ~ **односторонний диск** ~ **tek yüzlü disk** ~ **təküzlü disk** – etibarlı yazılışın yalnız bir üzündə aparmağın mümkün olduğu əyilgən disk (disket); ancaq disket hazırlanarkən hər iki üz sınaqdan keçirilirdi, bir üz keyfiyyət meyarlarına cavab vermədikdə belə disket *təküzlü* kimi satılırdı.

**single step** ~ **пошаговый** ~ **adım-adım** ~ **addım-addım** – proqramın birdəfəyə bir komanda ilə yerinə yetirilməsi (adətən, sazlama zamanı). Kodun ayrıca addımının yerinə yetirilməsi proqramçıya proqramın “özünü necə aparmasını” müşahidə etmək, verilənlərin qiymətinin dəyişilməsini izləmək və başqa imkanlar verir. *Bax:* DEBUGGER.

**single thread** ~ **одиночный процесс** ~ **tek iş parçasığı** ~ **tək proses** – proqramda: cari zaman anında ayrıca prosesin yerinə yetirilməsi. *Bax:* THREAD.

**singleton** ~ **одиночка** ~ **tek** ~ **yalqız** – bir elementli çoxluğun tək elementi.

**singleton variable** ~ **переменная-одиночка** ~ **tek dəyişən** ~ **yalqız dəyişən** – proqramda yalnız bir dəfə istinad olunan dəyişən; məsələn, funksiyanın çağırılmasında fiktiv argument (DUMMY ARGUMENT) kimi çıxış edən dəyişən *yalqız dəyişəndir*. *Yalqız dəyişənlər* bəzən proqramda olan yanlışlıq səbəbin-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

dən yaranır; məsələn, dəyişənə qiymət mənimsədilir, ancaq sonradan ondan istifadə etmək unudulur. Bəzi kompilyatorlar *yalqız dəyişənlərin* meydana çıxmasını qeyd edir.

**single-user computer** ~ **однопользовательская вычислительная машина** ~ **tek kullanıcı bilgisayar** ~ **tək istifadəçili kompüter** – fərdi istifadə üçün hazırlanmış kompüter; bu ideya fərdi kompüterlərdə gerçəkləşdirilib. *Bax:* PERSONAL COMPUTER; *Tut:* MULTI-USER SYSTEM.

6σ

**S-38<sup>a</sup>**. Tez-tez istifadə olunan Altı Siqma (Six Sigma) simvolu

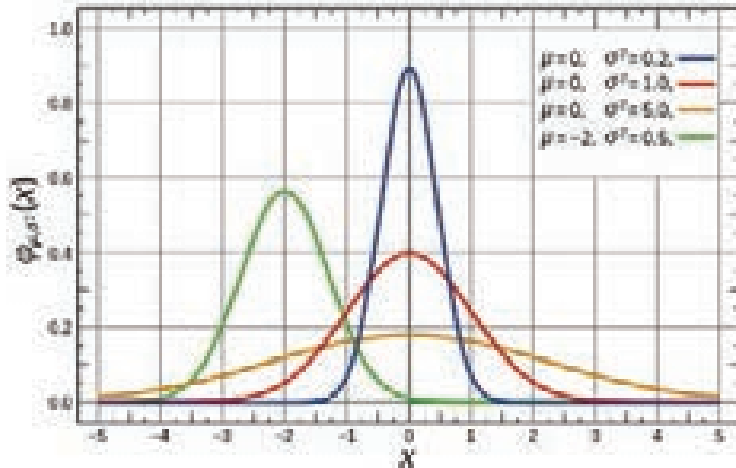
**sink** ~ **приемник** ~ **alıcı** ~ **qəbuledici** – başqa qurğudan nəşə alan qurğu, yaxud qurğunun bir hissəsi; məsələn, verilənlər *qəbuledicisi* verilənləri qəbul edən terminalın bir hissəsidir. Elektronikada istilik *qəbuledicisi* (istilikverici) istiliyi özünə götürən və lazım olan istilik rejimini təmin etmək üçün onu verən metal radiatorudur.

**SIP** (Single Inline Package) – bütün çıxışların (birləşmələrin) korpusun bir üzündə yerləşdiyi elektron qurğu korpusunun tipi (məsələn: tranzistor). *Tut:* DIP.

**SIPP** (Single Inline Pinned Package) – *Bax:* SIP.

**site** – *Bax:* WEB SITE.

**S-38<sup>b</sup>**. İstehsalatda sarı və yaşıl yox, mavi rənglə göstərilmiş qrafikə uyğun proses almağa çalışırlar



**site license** – “**yer lisenziyası**”; proqram təminatı lisenziyasının bir növü. Əvvəllər proqram təminatından istifadə hüququ istifadə olunan kopyaların sayına görə deyil, fiziki yerlərin sayına görə məhdudlaşdırılırdı. “*Yer lisenziyası*” termini də bu təcrübədən yaranıb. Ancaq hazırda “*yer lisenziyası*” termini proqram təminatının istifadə oluna biləcəyi fiziki yerlərin sayından asılı olmayaraq konkret şəxs üçün lisenziyalaşdırılmasını təsvir etmək məqsədilə istifadə olunur.

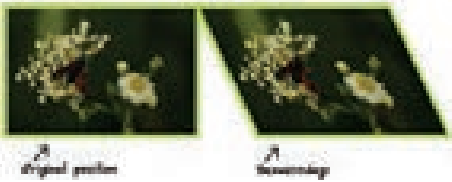
**six sigma** ~ **шесть сигм** ~ **altı sigma** ~ **altı siqma** – istehsalatın idarə olunması konsepsiyası; 1980-ci illərdə Motorola şirkətində işləni b hazırlanı b və 1990-cı illərin ortalarında General Electric şirkətində əsas strategiya kimi tətbiq olunduqdan sonra məşhurlaşdı. Konsepsiyanın mahiyyəti hər bir prosesin çıxışlarının keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq, əməli fəaliyyətdə nöqsanlı məhsulları və statistik sapmaları minimuma endirmək zərurətindən ibarətdir. Anlayışın adı statistikada orta kvadratik sapmanı işarə etmək üçün istifadə olunan  $\sigma$  yunan hərfinin adından götürülüb. Bu konsepsiyada istehsal prosesinin yetkinliyi sapmaların  $\sigma$ -reytinqi, yaxud buraxılan nöqsansız (zay olmayan) məhsulların faizi kimi təsvir olunur; belə ki, keyfiyyəti  $6\sigma$  olan prosesin çıxışında zay olmayan məhsullar 99,99966% olur, başqa sözlə, hər 1 milyon əməliyyata 3.4 zay çıxış düşür. Motorola şirkəti bütün istehsal proseslərində məqsəd kimi  $6\sigma$  keyfiyyət göstəricisinə nail olmağı müəyyən edib. Konsepsiyanın adı da məhz bu səviyyədən qaynaqlanı r.

Normal paylanma əyrisi “altı siqma” modelinin aproksimasiyasıdır. Absis oxunda orta kvadratik sapmanın ( $\sigma$ ) qiyməti verilir. O, riyazi gözləmədən ( $\mu$ ) əyrinin əyilmə nöqtəsinə qədər olan məsafəni göstərir. Əyrinin qiymətlərinin səpələnmə kəmiyyəti orta kvadratik sapmanın  $\sigma$  qiymətindən birbaşa asılıdır. Tələblərə cavab verən məhsul absis oxunda

sıfır mövqeyində – əgər məhsul tələb olunandan yaxşıdırsa, sıfırdan sağda, pisdirsə, sıfırdan solda yerləşir.

**size** – *Bax*: SCALE.

**skew** ~ **сдвиг, перекос** ~ **çarpıklık** ~ **sürüşmə, çəpəklik** – olmalı ilə olan arasındakı fərq; məsələn: səhifənin *çəpəkliyi* onun skanerdən dəqiq keçirilməsinə (daramağa), yaxud çap edilməsinə mane olur; siqnalın girişdə və çıxışda *sürüşməsi* bunun nəticəsində dövrə keçən siqnala müxtəlif cür reaksiya verir. *Tut*: ROTATE.



S-39. Çəpəklik

**skin** ~ **оболочка** ~ **örtü** ~ **örtük** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): məqsədə, mövzuya və ya müxtəlif istifadəçilərin zövqünə uyğun olaraq xüsusi proqramlara və veb-saytlara tətbiq olunan xüsusi qrafik görünüş; məsələn, Microsoft Media Player müxtəlif rəng sxeminə, pəncərə formalarına və ümumi xarici görünüşə malik *örtüklərlə* “bəzədilə” bilər. Eləcə də, üçölçülü qrafikə malik oyunlarda personajların xarici görünüşünə konkret şəkil vermək üçün *örtüklərdən* istifadə olunur.



S-40. Örtüklər (Microsoft Media Player)

**skunk works** ~ “кабинет скунса” ~ “kokarca fabrikanı” ~ “porsuq fabrikanı”, “skuns fabrikanı” – 1. Hansısa müəssisənin yarımüstəqil fəaliyyət gös-

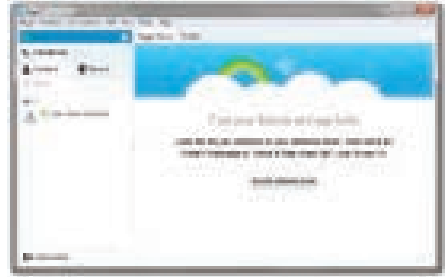
tərən, praktik olaraq rəhbərliyin nəzarəti olmayan kiçik, çox zaman təcrid edilmiş tədqiqat şöbəsi.

2. (*slenq*) Yaradıcı fəaliyyəti sürətləndirmək və mənəvi ruhu qaldırmaq məqsədilə qəsdən öz rəhbərliyindən təcrid edilmiş mühəndislər və proqramçılar qrupu.



S-41. Skunslar

**Skype** <skayp> – kompüterlər arasında İnternet vasitəsilə mətn, səs və video əlaqəni təmin edən qapalı kodlu havayı yayılan proqram təminatı. İlk versiyası 2003-cü ildə Estoniyada Priit Kasesalu və Jaan Tallinn tərəfindən işlənib hazırlanıb, hazırda Microsoft şirkətinə məxsus Skype Technologies tərəfindən inkişaf etdirilir. *Skype* proqramından IP-telefoniyada geniş istifadə olunur. İstifadəçilər istər səsli, istərsə də görüntülü və mətn danışıqlarına görə heç bir ödəniş etmirlər.



S-42. Skype

**slash** ~ **косая черта** ~ **əgik çizgi** ~ **əyik çizgi** – “/” simvolu. *Tut*: BACKSLASH.

**Slashdot** (*/.*) <sləş-dot> – texniki mövzular üzrə ixtisaslaşmış və texniki auditoriyaya maraqlı olan mövzuları əhatə edən ingilisdilli sayt. 1997-ci ildə əsası qoyulub. Materialların əksəriyyətini oxucular göndərir və redaksiyanın yoxlamasından sonra dərc olunur. “Slashdot” adı saytın yaradıcıları tərəfindən URL-ə parodiya kimi seçilib, belə ki, saytın adının tələffüzü hər kəsi çaşdırır (h-t-t-p-colon-slash-slash-slashdot-dot-org).

Saytdakı hər mövzu müzakirə olunur və tez-tez bu müzakirələr böyüyərək fleymə (FLAME) çevrilir. İngilis dilində saytlar haqqında işlədilən “to become slashdotted” (“sləşdot olmaq”) neologizmi də yaranıb. Hər hansı populyar saytda (məsələn, *Slashdot*-da) az tanınan sayta yerləşdirilən istinadlar səbəbindən həmin

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



sayta müraciətlərin kəskin artması nəticəsində avadanlıqların gücü çatmadıqda və son nəticədə həmin sayta erişmək mümkün olmadıqda bu ifadə işlədilir. Buna “sləşdot effekti” (SLASHDOT EFFECT) də deyirlər.

Veb ünvanı: *www.slashdot.org*.

**slashdot effect** – “sləşdot effekti”; çoxlu sayda müraciət səbəbindən veb-saytın erişilməz olması effekti. *Bax:* SLASHDOT.

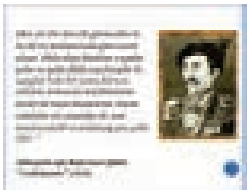
**slave** ~ **подчиненный** ~ **bağimli** ~ **asılı** – baş (aparıcı) adlanan kompüterin idarəsi altında olan hər hansı kompüter. *Bax:* MASTER, MASTER/SLAVE ARRANGEMENT.

**sleep mode** ~ **спящий режим** ~ **uyuma kipi** ~ **uyuma rejimi** – **1.** Çoxtapşırıqlı əməliyyat sistemində: müəyyən hadisə baş verənədək, yaxud verilmiş zaman intervalında tapşırıqın icrasının dayandırılması. *Bax:* HIBERNATION MODE, IDLE MODE, INACTIVITY MODE, OFF MODE, STANDBY MODE, SUSPEND MODE.

**2.** İstifadə olunmayan blokları söndürmək hesabına qurğunun az enerji sərfi rejiminə keçməsi. *Bax:* GREEN PC.

**Sleep button** ~ **кнопка Sleep** ~ **uyku düğməsi** ~ **Sleep düyməsi** – kompüteri ani olaraq uyuma rejiminə keçirmək üçün onun sistem blokundakı düymə. Adətən, bu düymənin üzərində aypara təsviri olur. *Bax:* SLEEP MODE.

**sleeve** – *Bax:* DISK ENVELOPE.

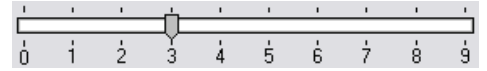


S-43. Slayd nümunəsi

**slide** ~ **слайд** ~ **slayt** ~ **slayd** – elektron təqdimatın ayrıca səhifəsi. Slaydda mətn, şəkil və qrafika ola bilər. Slaydda animasiya, səs, musiqi və video da yerləşdirilə bilər. *Bax:* PRESENTATION GRAPHICS.

**slider** ~ **ползунок** ~ **sürüngen** ~ **sürgü** – qrafik istifadəçi interfeysinin obyekt; adətən, üfüqi yerləşdirilən sürgünün gös-

təricisini hərəkət etdirməklə istifadəçi lazım olan qiyməti təyin edir. Bəzi hallarda istifadəçi *sürgünün* hər hansı nöqtəsini çıxqıldatmaqla qiyməti dəyişdirə bilər. Fırlatma zolağından (SCROLL BAR) əsas fərqi ondadır ki, *sürgüdən*, adətən, ekranda görüntünün və ya başqa informasiyanın formatını dəyişmədən qiymətləri tənzimləmək üçün istifadə olunur. Microsoft Windows əməliyyat sistemlərində *sürgüyə* ilk dəfə Windows 95 sistemində rast gəlinir. Bundan əvvəlki versiyalarda bu məqsədlə fırlatma zolaqlarından istifadə olunurdu. *Tut:* SCROLL BAR; *Bax:* SPIN BUTTON.



S-44. Sürgü

**slide scanner** ~ **слайд-сканер** ~ **slayt tarayıcı** ~ **slayd skaneri** – 35 mm-lik fotoplyonkaları daramaq (SCAN) üçün nəzərdə tutulmuş yüksək çözümlülüklü (RESOLUTION) skaner. *Bax:* FILM RECORDER, SCANNER.



S-45. Slayd skaneri

**slim** – (*slenq*) “xırda şey” (proqramda edilmiş cüzi dəyişiklik).

**SLIP** (Serial Line Internet Protocol) – iki sistemin ardıcıl (telefon) xətləri ilə birləşdirilməsi zamanı şəbəkə protokollarının gerçəkləşməsinə imkan verən İnternet protokolu; hazırda *SLIP*-in yerinə, əsasən, PPP protokolundan istifadə olunur. Bu protokol yüksəksürətli modem və standart telefon xətti vasitəsilə kompüteri İnternetə qoşmağa imkan verir. *Bax:* ISP, PPP, TCP/IP.

**slot** ~ разъем, гнездо ~ yuva ~ yuva –  
Bax: EXPANSION SLOT.

**SLR (single-lens reflex)** – Bax: REFLEX CAMERA.

**SLSI** – Bax: SUPER-LARGE-SCALE INTEGRATION.

**Small Basic (Microsoft Small Basic)** – BASIC proqramlaşdırma dilinin Microsoft şirkəti tərəfindən sadələşdirilmiş variantı. Proqramlaşdırmanı yeni öyrənməyə başlayanlar, ilk növbədə, uşaqlar üçün nəzərdə tutulub. İlk versiyası 2008-ci ilin oktyabrında təqdim olunub. Dilin özünün yalnız 14 açar sözü var və çox sadə istifadəçi interfeysinə malikdir. *Microsoft Small Basic* öz ideyasını LOGO dilindən götürmüş Turtle qrafik kitabxanası ilə təchiz edilib. Məsələn,

```
For i = 1 to 4
  Turtle.Move(100)
  Turtle.TurnRight()
EndFor
```

proqram kodunu daxil etməklə kvadrat çəkmək olar. Veb ünvanı:  
*smallbasic.com*. Bax: VISUAL BASIC.

**small caps** ~ капитель ~ **küçük büyük harf** ~ **kiçik baş hərf** – verilmiş şriftin standart baş hərlərinin ölçüsündən kiçik olan baş hərlər. Bu kitabdakı başqa terminlərə istinadlar KİÇİK BAŞ HƏRFLƏRLƏ verilib.

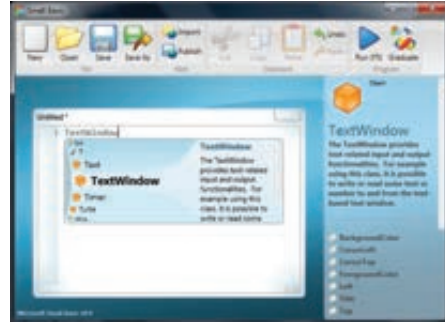
## SMALL CAPS

**small computer system interface** ~ интерфейс малых вычислительных машин ~ **küçük bilgisayar sistemi arabirimi** ~ **kiçik kompüter sistemləri interfeysi** – Bax: SCSI.

**small-scale integration (SSI)** ~ низкая степень интеграции ~ **küçük ölçekli entegrasyon** ~ **kiçik miqyaslı inteqrasiya** – bir kristalda 10-dan artıq ol-

mayan sayda komponentin birləşməsi.  
Bax: INTEGRATED CIRCUIT.

**Smalltalk** – Xerox şirkətinin Palo-Alto Tədqiqat Mərkəzində (Xerox Palo Alto Research Center, PARC) 1970-ci illərdə hazırlanmış obyekt-yönlü proqramlaşdırma dili və interaktiv layihələndirmə sistemi. *Smalltalk* proqramçılar arasında geniş yayılmasa da, sonrakı bir çox dillərdə və istifadəçi interfeyslərində istifadə olunmuş konsepsiyalara yol açdı; verilənlər və proqramdan ibarət obyekt konsepsiyası və istifadəçilərin işləməsi üçün rahat olan piktoqramlardan (simgələrdən) istifadə belə konsepsiyalardandır.



S-46. Microsoft Small Basic

```
Transcript show: 'Hello world!'

| window |
window := Window new.
window label: 'Hello'.
window open

result := a > b
ifTrue:[ 'greater' ]
ifFalse:[ 'less or equal' ]
```

S-47. Smalltalk dilində kod nümunəsi

**smart** ~ интеллектуальный ~ **akıllı** ~ **ağıllı** – proqramlara, yaxud aparat vasitələrinə aid işlədildikdə: verilən anda gözlənilməyən informasiyanı emal edə bilmək bacarığı.

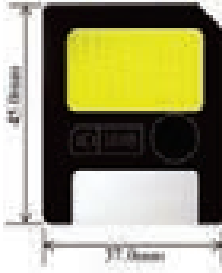
**smart cable** – Bax: INTELLIGENT CABLE.

**smart card** (= SM) ~ **смарт-карта**, **интеллектуальная карта** ~ **akıllı kart** ~ **smart-kart**, **ağıllı kart** – daxili mikroprosessoru olan plastik kart. Orada

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

kart sahibinin şəxsi məlumatları, fotoqrafiyası, biometrik verilənləri, parolları, giriş açarları və başqa məlumatlar saxlanıla bilər. *Smart-kartı* oxumaq üçün xüsusi oxuma qurğusundan (CARD READER) istifadə olunur. *Smart-kartlar* alman mühəndisləri Yurgen Detloff (J. Dethloff) və Helmut Gettrup (H. Gröuttrup) tərəfindən 1967–1968 illərində ixtira olunub. Termini fransız publisisti Roy Brayt (R. Bright) daxil edib. *Sin*: CHIP CARD.

**smart linkage** ~ интеллектуальная связь ~ **akıllı bağlanma** ~ **ağıllı bağlanma** – proqramlaşdırma dilinin (məsələn, C++ dilinin), həmin dildə yazılmış proqramların həmişə düzgün parametrlərlə çağırılacağına zəmanət verən özəlliyi. Bu xarakteristika Pascal kimi bir çox dillərin standart göstəricisidir, ancaq o, C dilində yox idi. *Bax*: C, C++, LINK.



S-48. SmartMedia kartının ölçüləri

**SmartMedia** – Toshiba şirkəti tərəfindən MiniCard, CompactFlash və PC Card formatlarına rəqib kimi yaradılmış və 1995-ci ildə bazara buraxılmış ilk fləş-kart yaddaşlarından birinin ticarət markası. Birinci adı Solid State Floppy Disk Card (SSFDC) olub və disketlərin “davamçısı” kimi elan olunub. *Smart-Media* kartlarının iki versiyası var: 5 V və 3.3 V (versiyalar işçi gərginliyə uyğun olaraq adlandırılıb). Korpusları, demək olar ki, eynidir, yeganə fərq “kəsilmiş” küncün yerindədir. Çəkisi – 2 q, ölçüləri – 45.0×37.0×0.76 mm, tutumu – 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 MB, verilənlərin ötürülmə sürəti – 2 MB/s, enerji təminatı olmadan informasiyanın saxlanma müddəti 10 ildir.

**smartphone** ~ смартфон ~ **akıllı telefon** ~ **smartfon**, **ağıllı telefon** – cib kompüterinin imkanları əlavə olunmuş mobil telefon. Bu telefonlarda WAP protokolunu dəstəkləyən sadələşdirilmiş brauzer və elektron poçtla işləmək üçün vasitələr vardır. Adətən, istifadəçi tərəfindən proqramlaşdırıla bilmir. *Bax*: PALM TOP.

**smart terminal** ~ интеллектуальный терминал ~ **akıllı uçbirim** ~ **ağıllı terminal** – mikroprosessoru, operativ yaddaşı olan və baş kompüterin müdaxiləsi olmadan elementar emalı yerinə yetirən terminal. Ümumiyyətlə, *ağıllı terminal* klaviaturadan displeyin ayrıca sahələrinə daxil edilən verilənləri məhdudlaşdırıla bilər və daxil edilən verilənlərin yoxlanmasını həyata keçirə bilər. *Tut*: DUMB TERMINAL.



S-49. Samsung Galaxy Alpha smartfonu

**smiley** ~ смайлик ~ **smiley** ~ **smaylik** – elektron poçtda emosiyaların ASCII simvolları vasitəsilə yazılması üsulu; məsələn:

- :) təbəssüm
- ;-) göz vurmaqla təbəssüm
- :\ sünü təbəssüm
- :-D gülüş
- :-( kədər
- 8-) gözlüklü adamın təbəssümü

*Sin*: EMOTICON.

**smoke test** ~ дымовое тестирование ~ **duman testi** ~ **tüstü testi** – proqram təminatının sınaqdan keçirilməsində: aşkar xətalara müəyyən etmək üçün minimal test toplusu. *Tüstü testi*, adətən, proqramçının özü tərəfindən aparılır; bu sınaqdan keçməyən proqramı daha dərin testlənməyə vermək mənasızdır. Bu tipli

ilk sınaqları soba ustaları aparmışlar; hazırladıqları sobanın bütün qapaqlarını tutur, sobanı qalayır və tüstünün yalnız lazım olan yerlərdən keçməsinə müşa-hidə edirdilər.

Terminin ikinci “doğuluşu” radioelektronikda baş verdi. İstehsalatdan gəlmiş radioelektron qurğunun birinci dəfə işə salınması çox qısa (saniyədən kiçik) zamanda yerinə yetirilir. Sonra mühəndis bütün mikrosxemlərə əllə toxunaraq onların qızıb-qızmadığını yoxlayır. Bu saniyə ərzində çox qızmış mikrosxemdə kobud xətanın olması ehtimalı böyükdür. Əgər birinci sınaqda qızma aşkarlanmırsa, cihaz bu dəfə uzun müddət üçün işə salınır. Beləliklə, yoxlama bir neçə dəfə təkrarlanır. Mühəndislər “*smoke-test*” ifadəsini zarafatla işlədirlər, çünki tüstünün əmələ gəlməsindən (və deməli, qurğunun hissələrinin xarab olmasından) qaçmaq istəyirlər.

**smooth** ~ **сглаживать** ~ **düzəltmək** ~ **hamarlaşdırmaq** – emal yoluyla, məsələn, kəsilmədən ortalaşdırma, yaxud təsadüfi (uyğun olmayan) qiymətlərin uzaqlaşdırılması yoluyla statistik verilənlərdə sapmaların aradan qaldırılması.

**SMS** <es-em-es> (**Short Message Service** ~ **служба коротких сообщений** ~ **kısa mesaj hizmeti** ~ **qısa mesaj xidməti**) – 140 baytadək mətn məlumatının GSM şəbəkəsi abunəçiləri arasında və cib kompüterləri ilə iş zamanı göndərilməsi. *SMS*-in ən geniş yayılmış tətbiqi mobil telefonlara müxtəlif xarakterli məlumatların (şəxsi məlumatların, qiymətli kağızların məzənnəsinin, xəbərlərin, hava proqnozunun, lətifələrin və s.) çatdırılmasıdır. *Bax*: EMS (2), MMS.

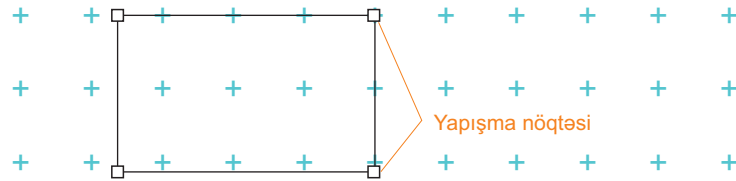
**SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)** – elektron poçt göndərmək üçün tətbiqi səviyyəli protokol. 1982-ci ildə ABŞ Müdafiə Nazirliyi üçün işlənilib hazırlanıb. İbarət olduğu 14 komanda

RFC 821, RFC 822 və RFC 2821 sənədlərində təsvir olunub. İnternetdə elektron poçtu marşrutlamaq üçün istifadə olunur. *Bax*: E-MAIL, IMAP, POP, TCP/IP.

**smurfing** ~ **смарфинг** ~ **smurfing** ~ **smarfinq** – İnternet şəbəkə terrorçuluğunun bir növü. Hücuma məruz qalan kompüter heç zaman vermədiyi sorğuya minlərlə cavab alır və nəticədə onun işi iflic olur.

**snail mail** (= **smail**) ~ “**улитковая почта**” ~ **salyangoz posta** ~ **ilbiz poçtu** – elektron poçtun əksinə olaraq, adi poçt haqqında zarafatla işlədilən ifadə.

**snap point** ~ **точка захвата** ~ **tutunma nöqtəsi** ~ **yapışma nöqtəsi** – rəsm proqramında: obyektin tora (GRID), yaxud istifadəçinin təyin etdiyi yönəltmə xətlərinə (GUIDELINE) yapışan nöqtəsi. Obyektlərin əksəriyyətinin çoxlu *yapışma nöqtəsi* olur; ümumiyyətlə, obyektin formasını müəyyən edən hər bir qovşaq nöqtəsi onun *yapışma nöqtəsidir*.



S-50. Yapışma nöqtəsi

**snapshot** – *Bax*: SCREENSHOT.

**sneakernet** (= **sneaker network**) – (*slenq*) “**şap-şap şəbəkəsi**”; bir kompüterdən o birinə faylların şəbəkə üzərindən deyil, əllə (məsələn, diskdə) daşınması.

**sniffer** ~ **сниффер** ~ **sniffer** ~ **sniffer** – rabitə kanalı ilə ötürülən verilənləri izləmək (ola bilsin, icazəsiz) üçün proqram. TCP/IP şəbəkələrində belə proqramlar “packet sniffer” adlanır.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



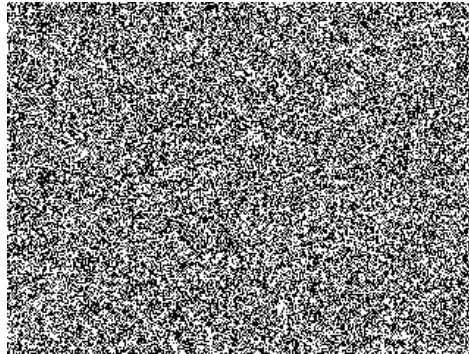


Ralf Qrisvold  
(1934–2006)

**SNOBOL** (StriNg-Oriented symBolic Language) – 1962–67-ci illərdə AT&T Bell Laboratories (ABŞ) tədqiqat şirkətində Ralf Qrisvold (Ralph Griswold) tərəfindən işlənilib hazırlanmış, əsasən, sətir və mətnlərin emalı üçün nəzərdə tutulmuş proqramlaşdırma dili. *SNOBOL* güclü, yığcam dil olsa da, geniş tətbiq edilmədi, çünki strukturlu proqramlaşdırma istifadə olunan şərtsiz keçidi etibarlı təmin etmir. *SNOBOL*-un kompilyasiya olunan versiyaları yaradılsa da, başlanğıcdan o, interpretasiya olunan dildir. *Bax*: INTERPRETED LANGUAGE, STRUCTURED PROGRAMMING.

```
OUTPUT = 'Hello World!'
END
```

**snow** ~ “**cher**” ~ “**kar**” ~ “**qar**” – televiziya: adətən, zəif signal səbəbindən görüntünün müvəqqəti təhrif olunması. Kompüter displeylərində: mikroprosessor və görüntünün əks etdirilməsi aparaturasının kompüterin videoyaddasından eyni zamanda istifadə etməyə cəhd göstərmələri vaxtı bir-birinə təsir etmələri səbəbindən təsadüfi piksellərin yanıb-sönməsi ilə xarakterizə olunan xüsusi növ təhrif.



S-51. “Qar”

**snowflake** – *Bax*: FRACTAL, KOCH SNOWFLAKE.

**SOAP** (Simple Object Access Protocol) – onlayn ticarət meydançalarının

(elektron ticarət saytları və portallarının) işlənilib hazırlanması üçün Microsoft şirkəti və onun tərəfdaşları tərəfindən təklif olunmuş ümumi standart. Bu protokolda verilənlərin mübadiləsi XML dilinə əsaslanır. *Bax*: UDDI, WSDL.

**social network** ~ **социальная сеть** ~ **sosyal ağ** ~ **sosial şəbəkə** – ictimai əlaqələrin qurulması, əks edilməsi və təşkili üçün nəzərdə tutulmuş platforma, onlayn-servis, yaxud veb-sayt. *Sosial şəbəkəni* xarakterizə edən əsas cəhətlər bunlardır:

- çox zaman özü haqqında gerçək fərdi məlumatların (oxuduğu və işlədiyi yer, hobbisi, həyat prinsipləri və s.) göstərilməsinin tələb olunduğu şəxsi profillərin (açıq və ya yarıaçıq) yaradılması;
- informasiya mübadiləsi üçün praktik olaraq bütün imkanların (fotoqrafiyaların, videoyazıların yerləşdirilməsi, bloqlar və ya mikrobloqlar rejimində mətnlərin yerləşdirilməsi, tematik qrupların təşkili, fərdi mesajların mübadiləsi və s.) verilməsi;
- müəyyən münasibətlərin (məsələn: dostluq, qohumluq, işgüzar əlaqələr və s.) olduğu başqa istifadəçilərin siyahısının verilməsi və dəstəklənməsi imkanı.

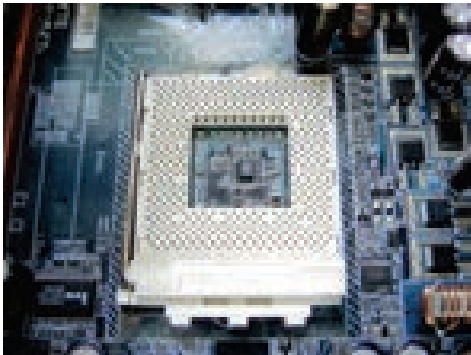
Ona görə də LIVEJOURNAL, FOURSQUARE, TWITTER kimi xidmətlərin *sosial şəbəkə* hesab edilməsi yanlışdır, çünki onlar yetərincə dar imkanlara malikdir. İnternetdə *sosial şəbəkələr* 1995-ci ildə CLASSMATES.COM portalının meydana çıxmasından sonra populyarlıq qazanmağa başladı. Bu layihənin uğuru növbəti bir neçə ildə onlarca belə servislərin yaranmasına səbəb oldu. Ancaq *sosial şəbəkələr* “bum”unun rəsmi başlanğıcı 2003–2004-cü illər – LINKEDIN, MYSPACE və FACEBOOK şəbəkələrinin yarandığı illər hesab olunur.

İnsanların bir çoxu *sosial şəbəkələrdə* yerləşdirdikləri informasiyanın istənilən



şəxs tərəfindən tapılıb istifadə olunmasının (ola bilsin, pis niyyətlə) mümkünlüyünü anlamır. *Sosial şəbəkə* iştirakçıları haqqında informasiyadan onların iş yerləri, qohumları, borc yiyələri, cinayətkarlar və başqaları istifadə edə bilərlər. Məhkəmə icraçıları bəzən borcunu ödəməyənləri tapmaq, yaxud onların əmlakı haqqında məlumat əldə etmək üçün *sosial şəbəkələrdən* istifadə edirlər. Informasiya sızmasının qarşısını almaq məqsədilə bəzi iş yerləri öz əməkdaşlarına *sosial şəbəkələrdən* istifadəni qadağan edir.

**socket** ~ 1. Гнездо, **coкет** ~ **yuva**, **priz** ~ **yuva**, **soкет** – ana lövhədə mərkəzi prosessoru (CPU) quraşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuş yuva. Prosessoru bilavasitə ana lövhəyə lehimləmək əvəzinə *yuvadan* istifadə olunması kompüterin yeniləşdirilməsi və ya təmiri üçün prosessorun dəyişdirilməsini asanlaşdırır, o cümlədən ana lövhənin qiymətini əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salır. *Yuva* prosessorun özünün, yaxud CPU-kartın quraşdırılması üçün nəzərdə tutula bilər. Hər bir *yuvaya* müəyyən növ prosessoru və ya CPU-kartı quraşdırmaq olar. Fiziki səviyyədə *yuvalar* kontaktların sayına, onların tipinə, prosessor kulerləri üçün dayaqlarının məsafəsinə görə fərqlənir. Ona görə də praktik olaraq bütün *yuvalar* bir-biri ilə uyşmur. Əski x86 prosessorları üçün *yuvalar* onların buraxılış



S-52. Socket A

sırası ilə, adətən, bir rəqəmlə nömrələnirdi. Daha sonrakı *yuvalar* isə, bir qayda olaraq, prosessorun ayaqlarının (pinlərin) sayına uyğun olaraq işarələnirdi. *Tut*: SLOT.

**2. Coкет** ~ **soкет** ~ **soкет** – eyni kompüterdə olması zəruri hesab edilməyən iki proqram çalışarkən onlar arasında kommunikasiya yolu.

**SODIMM** (Small Outline Dual Inline Memory Module) – DIMM yaddaş modelinin, adətən, dizüstü və noutbuk kompüterlərində istifadə olunan kiçik növü. *Bax*: DIMM.

**soft** – **yumşaq**; hesablamalarda: müvəqqəti, yaxud dəyişkən; məsələn, *yüngül* xətdən (SOFT ERROR) sonra sistem özü işini bərpa edə bilər; *yumşaq*-sektorlanmış (SOFT-SECTORED) diskdə sektorlar diskin quruluşuna görə deyil, əməliyyat sistemi tərəfindən müəyyənləşir; *yumşaq* dönüş (SOFT RETURN) mətn prosessoru tərəfindən paraqrafın deyil, sətirin sonuna qoyulan simvoldur (ASCII kodu 10-dur); *yumşaq* yamaq (SOFT PATCH) yalnız əsas proqramın işləməsi zamanı mövcud olan müvəqqəti proqramdır. “*Yumşaq*” (proqramlaşdırılan) termini sabit, dəyişməz, yaxud müəyyən fiziki sərhədlərə malik aparat (sərt) termininin əksidir. Elektronikada bu termin maqnit sahəsi götürüldükdə öz maqnitləşməsini saxlamayan maqnit materiallara aid işlədilir.

**soft copy** ~ **недокументальная копия** ~ **elektronik kopya** ~ **elektron kopya** – kompüterin monitorunun ekranına çıxarılan, yaxud kağızda deyil, elektron daşıyıcıda saxlanılan informasiya; bunun əksi kağızda çap olunmuş möhkəm kopyadır (HARD COPY). *Bax*: ELECTRONIC DOCUMENT.

**soft edge** ~ **нерезкая граница** ~ **yumuşak kenar** ~ **yumşaq qırağ** – qrafik görüntüdə: iki sahənin arasında yaygın

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

və bir az bulanıq sərhəd. *Tut:* HARD EDGE; *Bax:* H-09.

**soft error** ~ кратковременная ошибка ~ **geçici hata** ~ **yüngül xəta** – proqramın, yaxud əməliyyat sisteminin özünün düzəldə bildiyi xəta; bunun əksi – ağır xəta (HARD ERROR) proqramı, yaxud əməliyyat sistemini durdurur və sistemin yenidən yüklənməsini tələb edir.

**soft font** ~ программно загружаемый шрифт ~ **yazılımsal yazı tipi** ~ **proqram şrifti** – *Bax:* DOWNLOADABLE FONT.

**soft hyphen** ~ “мягкий” дефис ~ **yumuşak tire** ~ “yumuşaq” defis – **vacib olmayan defis, ixtiyari defis**; bitişik yazılan sözü sətirdən-sətrə keçirmək üçün ayırmaq lazım gəldikdə qoyulan defis. Mətn emalı və səhifələmə proqramları belə defisləri qəbul edilmiş qaydalara uyğun olaraq avtomatik qoyur. “*Yumuşaq*” defislərin üstünlüyü ondadır ki, əgər mətn redaktə olunduqdan sonra sətirdən-sətrə keçirilən söz sətirin sonundan sürüşürsə, onda defis istifadəçinin müdaxiləsi olmadan özü yox olur. *Sin:* DISCRETIONARY HYPHEN; *Bax:* HYPHEN; *Tut:* HARD HYPHEN.

**softmodem** – *Bax:* WINMODEM.

**soft page break** ~ “мягкий” разрыв страниц ~ **değişəbilir sayfa sonu** ~ **yumuşaq səhifə sonu** – mətn prosessorlarında və masaüstü nəşriyyat sistemlərində: mətnin verilmiş ölçüsünü və formatını dəyişmək üçün proqram tərəfindən qoyulan səhifələrarası ara. Bu ara (kəsik) şriftin ölçüsünü dəyişdirdikdə, mətnə yeni sətirlər artırıqda, yaxud sətirlər sildikdə və başqa əməliyyatlar zamanı mətn boyunca aşağı, yaxud yuxarı yerini dəyişə bilər. *Bax:* FORCED PAGE BREAK, WRAP.

**soft patch** ~ нежесткая заплатка ~ **yumuşak yama** ~ **yumuşaq yamaq** –

yalnız operativ yaddaşda olduqda proqramda dəyişikliklərin edilməsi. *Bax:* PATCH.

**soft return** ~ мягкий перевод строки, мягкий возврат ~ **yumuşak dönüş** ~ **yumuşaq dönüş** – sənəddə söz cari sətirin sərhədini keçdikdə mətn prosessoru tərəfindən sətirin sonunu bildirmək üçün qoyulan simvol. Mətni artırıqda, yaxud sildikdə, eləcə də səhifənin sərhədləri dəyişdirildikdə *yumuşaq dönüş* yerini dəyişir. Əksinə, mətnin əlavə edilməsindən, yaxud silinməsindən, səhifənin eninin dəyişdirilməsindən asılı olmayaraq, <Enter> klavişinin basılması ilə qoyulan sətir dönüş öz yerində qalır. *Tut:* HARD RETURN; *Bax:* NEWLINE CHARACTER.

**software** ~ программное обеспечение ~ **yazılım** ~ **proqram təminatı** – hesablayıcı maşının proqramları; maşının aparat vasitələrini işləməyə məcbur edən komandalər. “Software” termini ilk dəfə 1958-ci ildə “American Mathematical Monthly” jurnalında Priston Universitetindən olan riyaziyyatçı Con Tükinin (John Tukey) məqaləsində işlədilib.

Proqramların yerinə yetirdikləri işlərin növünə görə *proqram təminatını* bir sıra siniflərə ayırmaq olar. *Proqram təminatının* ilk iki sinfi bunlardır: kompüter idarə edən əməliyyat sistemləri (sistem proqram təminatı) və tətbiqi məsələlərin kompüter vasitəsilə həlli üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi proqramlar. Sistem *proqram təminatı* (SYSTEM SOFTWARE) faylların emalı və ekranın idarə olunması kimi çox zəruri, ancaq çox zaman üzde görünməyən, ağır əməliyyatları yerinə yetirir. Tətbiqi proqramlar (APPLICATION PROGRAM) isə mətni emal edir, verilənlər bazasını idarə edir və s. Nə sistem, nə də tətbiqi proqramlara aid olmayan (ancaq onların hər ikisinin elementlərinin olduğu) əlavə iki sinif proqramlar vardır: kompüterlər qrupu arasında əlaqəni təmin edən şəbəkə *proqram təminatı* və



Con Tüki  
(1915–2000)

proqramların özlərinin yazıldığı proqramlaşdırma dilləri.

Konkret məsələlərlə bağlı olan bu siniflərdən başqa, *proqram vasitələri* yayılma üsullarına görə də fərqlənir; məsələn, öncə pərakəndə satış kanalı ilə satılan konservləşdirilmiş (CANNED) *proqram təminatı* adlanan proqramlar; üzü sərbəst köçürülmək və istifadə olunmaq üçün proqramlar; havayı *proqram təminatı* (FREEWARE); sərbəst köçürülən və istifadə olunan proqramlara bənzəyən, ancaq, adətən, kim bəyənirsə, onlar tərəfindən haqqı könüllü ödənilən şərti-havayı *proqram təminatı* (SHAREWARE); proqram bazarına çatmayan, yaxud yetərincə gec meydana çıxan “boş” proqramlar. *Bax:* FIRMWARE, HARDWARE.

**software-dependent** ~ **программно-зависимый** ~ **yazılıma bağlı** ~ **proqramdan asılı** – onun üçün hazırlanmış proqramla, yaxud proqramlar toplusu ilə sıx bağlı olan kompüter, yaxud onun kimi qurğu.

**software engineering** ~ **программотехника** ~ **yazılım mühendisliyi** ~ **proqram təminatı mühəndisliyi** – proqram təminatının və sənədlər toplusunun layihələndirilməsi, işlənilməsi, hazırlanması (konsepsiyadan başlamış hazır proqram məhsulunadək), tətbiqi və müşayiəti; proqram təminatının optimallaşdırılması və effektivliyinin yüksəldilməsi ilə məşğul olan tətbiqi elm. *Bax:* CASE, COMPUTER SCIENCE, MAINTENANCE, PROGRAMMING, SOFTWARE.

**software house** ~ **программотехническая фирма** ~ **yazılım evi** ~ **proqram təminatı evi** – öz sifarişçiləri üçün proqram vasitələri işləyib hazırlayan və dəstəkləyən qurum. *Bax:* ISV.

**software interrupt** ~ **программное прерывание** ~ **yazılım kesmesi** ~ **proqram kəsilməsi** – əməliyyat sisteminə və ya BIOS-da idarəetməni kə-

silmələri emal edən altproqrama ötürmək üçün xüsusi maşın komandasının icrası nəticəsində yaranan kəsilmə. *Proqram kəsilmələrindən* geniş istifadə olunur (məsələn, sazlayıcılarda). *Bax:* DEBUGGER, HARDWARE INTERRUPT.

**software license** ~ **лицензия на ПО** ~ **yazılım lisansı** ~ **proqram təminatı lisenziyası** – ticari proqram təminatının (COMMERCIAL SOFTWARE) tərkibinə daxil olan hüquqi anlaşma. Proqramın alıcısının hüquq və öhdəliklərini, eləcə də proqramın istehsalçısının məsuliyyətini müəyyən edir. *Bax:* LICENSE.

**software patent** ~ **патент на ПО** ~ **yazılım patenti** ~ **proqram təminatı patenti** – proqram təminatında olan riyazi və alqoritmik metodlara alınan patent; yaxud kompüterdə proqram təminatı vasitəsilə yerinə yetirilən hər hansı bir şeyə alınan patent. Proqramlar və verilənlər bazaları əsasən müəlliflik hüququ ilə qorunur. Bu, proqramın konkret reallaşmasına icazəsiz istifadədən hüquqi qorunma təminatı verir. Ölkələrin əksəriyyətində belə qorunma müddəti müəllifin ölüm günündən hesablanmaqla 70 ildir. Bəzi ölkələrdə proqram təminatını patent hüququ mexanizmlərinin köməyi ilə qorumağa icazə verilir. Başqa patentlər kimi, *proqram təminatı patenti* də daha qısa müddətə (adətən, təxminən 20 il) verilir, ancaq bu zaman verilmiş texnologiyanın reallaşmasının əsasında dayanan ideyaları qoruyur. *Bax:* COPYRIGHT.

**software piracy** ~ **программное пиратство** ~ **yazılım korsanlığı** ~ **proqram təminatı pıratçılığı** – müəlliflik hüququ ilə qorunan proqram təminatının qanunsuz (icazəsiz) istifadə olunması, üzünün köçürülməsi və ya yayılması. *Bax:* PIRACY.

**software portability** ~ **мобильность программного обеспечения** ~ **yazılı-**

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z

**mın taşınabilirliyi ~ proqram təminatının daşınabilirliyi** – proqramların müxtəlif platformalarda yerinə yetirilə bilməsi.

**software protection ~ защита программного обеспечения ~ yazılım koruması ~ proqram təminatının qorunması** – *Bax*: COPY PROTECTION.

**software publishing ~ издание программных средств ~ yazılım yayıncılık ~ proqram təminatının nəşri** – şərti-havayı proqram təminatının layihələndirilməsi, işlənilib hazırlanması və yayılması.

**softwarestack** – *Bax*: STACK.

**software tools ~ программные средства ~ yazılım araçları ~ proqram vasitələri, proqram alətləri** – proqram təminatını səmərəli hazırlamağa kömək edən proqramlar, utilitlər, kitabxanalar və başqa vasitələr. Belə *proqram alətlərinin* tərkibinə redaktorlar, kompilyatorlar, proqram sazlayıcıları, kod analizatorları, ilkin proqramlar kitabxanaları, instrumental vasitələrin dəstləri və interfeysin quraşdırıcıları (linkləyiciləri) daxildir.

**SOHO (= SoHo)** – “Small office, Home office” (“kiçik ofis, ev ofisi”) üçün abreviatura. İşçilərinin sayı 50-dən az olan müəssisələrin işlədiyi bazar segmentini və onun üçün məhsulları təsvir edən termin. Kiçik və ya ev ofisi üçün nəzərdə tutulmuş proqram təminatı sinfini də belə adlandırırlar. *Bax*: TELECOMMUTING.

**solar cell ~ солнечный элемент, фотоэлемент ~ günəş pili ~ günəş elementi, fotoelement** – yetərincə intensiv işıq mənbəyinin təsirindən elektrik enerjisi hasil edən fotoelektrik qurğusu.



**Solaris** – Sun Microsystems şirkətində işlənilib hazırlanmış əməliyyat sistemi.

2010-cu ilin aprelindən Oracle Corporation şirkətinə məxsusdur. *Solaris* qapalı ilkin kodlu əməliyyat sistemi olsa da, onun əksər hissəsi açıqdır və OpenSolaris layihəsində dərc olunub.

1990-cı illərin başlanğıcında Sun Microsystems şirkəti BSD əsasında olan SunOS əməliyyat sistemini AT&T şirkəti ilə birgə işlənilib hazırlanan UNIX System V Release 4 (SVR4) sistemi ilə əvəzlədi və SunOS 5 adını da dəyişərək *Solaris 2* qoydu. Sun Microsystems 2.6 versiyası çıxdıqdan sonra addakı “2.” hissəciyini atdı və növbəti versiya artıq *Solaris 7* adlandı. *Solaris* qrafik örtüyə və bəzi əlavə komponentlərə malik SunOS əməliyyat sistemidir. *Bax*: OPENSOLARIS.

**solder ~ припой ~ lehim ~ lehim** – aşağı ərimə temperaturuna malik ərinti (xəlitə); metal hissələri birləşdirmək üçün istifadə olunur. *Lehimlərin* əksəriyyəti əsasən qalaydan ibarət olur. Son vaxtlara qədər elektron avadanlıqlardakı *lehim*, adətən, 60% qalaydan və 40% qurğuşundan ibarət idi, ancaq zibillərdə zəhərli qurğuşunun miqdarını azaltmaq üçün elektron sənaye qalay-antimon və başqa qurğuşunsuz *lehimlərdən* istifadəyə keçir. *Bax*: ROHS.

**solid line ~ сплошная линия ~ kesiksiz çizgi ~ bütöv çizgi** – *Bax*: DASHED LINE, DOTTED LINE, HIDDEN LINE.

**solenoid ~ соленоид ~ solenoit ~ solenoid** – elektrik enerjisini mexaniki hərəkətə çevirən elektromaqnit qurğusu. *Solenoid*, adətən, mərkəzində hərəkət edən dəmir, yaxud polad mil yerləşən elektromaqnitdən ibarət olur. Sargacdən cərəyan keçdikdə yaranan maqnit sahəsi mili çəkir, yaxud itələyir və nəticədə hərəkət yaradır. Cərəyanın verilişi kəsildikdə mili öz ilkin vəziyyətinə qaytarmaq üçün yaydan, yaxud başqa mexanizmdən istifadə olunur.

**solver** ~ **решатель** ~ **çözücü** ~ **çözücü** – bərabərlik işarəsinin hər iki tərəfində dəyişəni ola bilən tənlikləri (məsələn:  $x = 1 + 1/x$ ) həll edən kompüter proqramı. Bunun əksinə olaraq, adi kalkulyatorlar, elektron cədvəllər və proqramlaşdırma dilləri yalnız tamamilə məlum qiymətlərdən ibarət olan ifadələri hesablaya (qiymətləndirə) bilir.

**sort** ~ **сортировка, упорядочение** ~ **sıralamaq** ~ **çəşidləmək** – verilənlərin təşkili prosesi; adətən, müəyyən qayda ilə (məsələn, əlifba sırasıyla) düzülmiş yazılar yığını. İşləmə prinsipi və təyinat baxımından bir-birindən fərqlənən çoxlu *çəşidləmə* proqramları və alqoritmləri vardır. *Bax*: BUBBLE SORT, INSERTION SORT, QUICKSORT, SHELL SORT.

**sort algorithm** ~ **алгоритм сортировки** ~ **sıralama algoritması** ~ **çəşidləmə alqoritmi** – verilənlər yığınının elementlərini çox zaman hər bir elementdə olan bir və ya bir neçə başlıca (açar) kəmiyyətin əsasında müəyyən nizamlı ardıcılıqla düzən alqoritm. *Bax*: BUBBLE SORT, DISTRIBUTIVE SORT, INSERTION SORT, MERGE SORT, QUICKSORT.

**sorter** ~ **сортировщик** ~ **sıralayıcı** ~ **çəşidləyici** – verilənləri çəşidləyən proqram, yaxud standart altproqram. *Bax*: SORT.

**sort field** ~ **поле сортировки** ~ **sıralama alanı** ~ **çəşidləmə sahəsi** – *Bax*: SORT KEY.

**sort key** ~ **ключ сортировки** ~ **sıralama anahtarı** ~ **çəşidləmə açarı** – verilənlər bazasında yazıların arzu edilən qaydada düzülüşünü almaq üçün verilənlər bazasının çəşidlənən sahəsi, yaxud sahələri (adətən, onlara *açar* deyilir). Baş *açarı*, yaxud birincidərəcəli *açarı* (PRIMARY KEY) və ikincidərəcəli *açarları* (SECONDARY KEY) fərqləndirirlər. Çəşidləmə öncə baş *açar* sahələrindəki qiymətlərə görə gedir, sonra isə

bu sahədə eyni verilənlər olan yazılar ikincidərəcəli *açarların* qiymətlərinə görə çəşidlənir. *Bax*: SORT.

**sound board** ~ **звуковая плата** ~ **ses kartı** ~ **səs lövhəsi** – *Bax*: SOUND CARD.

**sound buffer** ~ **буфер звука** ~ **ses arabelleği** ~ **səs buferi** – kompüterin səsucaldanına yönələn səsler ardıcılığının bit obrazını saxlamaq üçün istifadə olunan yaddaş sahəsi.

**sound card** (= **sound board**) ~ **звуковая карта** ~ **ses kartı** ~ **səs kartı** – bir tərəfdən sintezator kimi çıxış edən və yüksəkkeyfiyyətli rəqəmli stereosəsin çıxışını təmin edən, digər tərəfdən səsi yazan və rəqəmləşdirən qurğu kimi çıxış edən, fərdi kompüterlər üçün genişləndirmə lövhəsi. *Bax*: MULTIMEDIA, WAVE TABLE; *Sin*: AUDIO BOARD, AUDIO CARD.

**sound generator** ~ **генератор звука** ~ **ses üreticisi** ~ **səs generatoru** – elektron siqnallar hasil edən və səsucaldanı, yaxud sintez olunmuş səsi idarə edən lövhə, yaxud mikrosxem.

**sound hood** ~ **звукоизолирующий колпак** ~ **susturucu kapak** ~ **səsboğucu qapaq** – matrisli printerdə, yaxud zərbə təsirli çap qurğusunda səs-küyü boğmaq üçün onun üstündə yerləşdirilən və səsboğucu materialdan hazırlanmış beşqatlı çəpər. *Bax*: DOT-MATRIX PRINTER.

**source** ~ **источник** ~ **кaynak** ~ **qaynaq, mənbə** – 1. İnformasiyanın emalında: verilənlərin götürüldüyü, yaxud yerinin dəyişdirildiyi disk, fayl, sənəd, yaxud başqa informasiya “yığını”. *Bax*: SOURCE CODE; *Tut*: DESTINATION.

2. Elektronikada: MOK-tranzistorda (metal-oksit-keçirici strukturlu tranzistor) qurğunu keçirən, yaxud keçirməyən edən üç sahədən biri. *Bax*: CMOS, EMITTER, FET, NMOS, PMOS, TRANSISTOR.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**source code (SRC)** ~ **исходный код** ~ **kaynak kodu** ~ **qaynaq kodu** – yüksək səviyyəli dildə, yaxud assemblerdə yazılmış və insanın oxuduğu proqram deyimləri; bunun əksinə, proqramın obyekt kodu *qaynaq kodundan* alınır və onu yalnız kompüter başa düşür. *Tut:* OBJECT CODE; *Bax:* COMPILER, INTERPRETER, LISTING, MACHINE CODE, OBJECT MODULE, OPEN SOURCE CODE, SPAGHETTI CODE.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("Salam Dünya\n");
}
```

S-53. C dilində qaynaq kodu nümunəsi

**source computer** ~ **инструментальная машина** ~ **kaynak bilgisayar** ~ **qaynaq kompüter** – proqramın işlənilib hazırlandığı və translyasiya olunduğu kompüter; bundan fərqli olaraq, obyekt kompüter (OBJECT COMPUTER) proqramın icra olunacağı kompüterdir. *Bax:* TARGET SYSTEM.

**source data** ~ **исходные данные** ~ **kaynak veri** ~ **qaynaq verilənlər** – kompüterin istifadə etdiyi başlanğıc verilənlər; məsələn, işçilərin iş tabeli şirkətin şəxsi heyətinin verilənlər bazası üçün *qaynaq verilənlər* ola bilər.

**source data acquisition** ~ **сбор исходных данных** ~ **kaynak veri toplama** ~ **qaynaq verilənlərin yığılması** – ilkin verilənlərin (ştrixli kodu oxuyan qurğuda və ya darama qurğusunda) oxunması, yaxud qəbuledilməsi prosesi.

**source data capture** – *Bax:* SOURCE DATA ACQUISITION.

**source disk** ~ **исходный диск** ~ **kaynak disk** ~ **qaynaq disk** – üzkö-

çülmə zamanı verilənlərin oxunacağı disk. Bu termin verilənlərin oxunacağı istənilən disk (məsələn, proqramın yaddaşa yükləndiyi disk) üçün də işlədilə bilər. *Tut:* TARGET DISK.

**source document** ~ **исходный документ** ~ **kaynak belge** ~ **qaynaq sənəd** – əməliyyatın yerinə yetirilməsi üçün verilənlərin götürüldüyü sənəd.

**source language** ~ **исходный язык** ~ **kaynak dil** ~ **qaynaq dil** – proqram üçün qaynaq kodunun yazıldığı proqramlaşdırma dili. *Tut:* PROGRAMMING LANGUAGE, SOURCE CODE.

**source program** ~ **исходная программа** ~ **kaynak program** ~ **qaynaq program** – mətni qaynaq proqramlaşdırma dilində (kodda) yerinə yetirilmiş proqramın versiyası. *Tut:* EXECUTABLE PROGRAM; *Bax:* SOURCE CODE.

**source statement** ~ **исходный оператор** ~ **kaynak deyim** ~ **qaynaq deyim** – qaynaq proqramlaşdırma dilinin ayrıca deyimi.

**Spacebar** ~ **клавиша пробела** ~ **Boşluk tuşu** ~ **boşluq klavişi** – boşluq (ara) simvolunu daxil etmək üçün əksər klaviaturaların aşağı hissəsində yerləşən uzun klaviş. *Bax:* SPACE CHARACTER.

**space character** ~ **знак пробела** ~ **boşluk karakteri** ~ **boşluq simvolu** – ən ümumi anlamda: klaviaturadakı boşluq klavişini basarkən daxil edilən simvol. *Boşluq* görünməsə də, o, kompüter üçün hər bir hərf, rəqəm, yaxud hər hansı başqa simvol kimi gerçəkdir. ASCII simvolun yığımında *boşluq simvolunun* onluq qiyməti 32-dir.

**spaghetti-bowl program** – *Bax:* SPAGHETTI PROGRAM.

**spaghetti code** – *Bax:* SPAGHETTI PROGRAM.

**spaghetti program** ~ **макаронная программа** ~ ~ “**spagetti**” **proqram** – adətən, GOTO, yaxud JUMP deyimlərindən aşırı istifadə olunması və ya düzgün istifadə olunmaması səbəbindən yerinə yetirilmə istiqaməti tez-tez dəyişilən proqram. Belə proqramları öyrənmək və dəyişdirmək çətin olur. *Bax:* GOTO STATEMENT, JUMP INSTRUCTION.

**spam** ~ **спам** ~ **spam** ~ **spam** – kommersiya və başqa məzmunlu reklamların, eləcə də digər növ məlumatların onları almaq arzusunda olmayan şəxslərə kütləvi göndərilməsi.

“SPAM” sözü 1936-cı ildə meydana çıxıb; “SPiced hAM” (acı vetçina) ifadəsinin qısaltması olan “SPAM” sözü Hormel Foods Corporation şirkətinin ət məhsullarının əmtəə nişanı idi. II Dünya müharibəsində təkcə Amerika əsgərlərini deyil, həm də müttəfiqlərin əsgərlərini təchiz etmək üçün hazırlanmış bu konservlərin müharibədən sonra böyük ehtiyatı qalmışdı. Ona görə də Hormel Foods şirkəti bu məhsulların geniş reklamına başladı: “SPAM” sözünə hər addımda rast gəlinirdi, bütün ucuz mağazaların vitrinində, avtobus və tramvayların bortunda bu söz yazılmışdı. Bu sözü evlərin fasadlarında, qəzetlərdə oxumaq olardı. “SPAM” konservlərinin reklamı daim radio ilə yayılmışdı.

1986-cı ildə Usenet konfranslarında hansısa Deyv Rodes adından yeni maliyyə piramidasını reklam edən eyni məzmunlu çoxlu məlumat meydana çıxdı. Başlığı “Çoxlu pul qazanın” olan bu məktublarda bunu necə etməyin təlimatı verilirdi. Məktub müəllifi öz mətnlərini elə böyük inadla çoxaldaraq yayırdı ki, bu məktublardan “cana yığılmış” abunəçilər onları yuxarıda adı çəkilən konservlərlə müqayisə etməyə başladılar. Beləliklə, “spam” sözü yeni mənə qazandı və sonradan zəhlətökən reklam göndərişlərini ifadə edən kompüter termininə çevrildi.

Qanuni bizneslə məşğul olan bəzi şirkətlər öz mallarını, yaxud xidmətlərini *spam* vasitəsilə reklam edir. Belə reklam ucuz başa gəlir və daha çox potensial müştərilərini əhatə edir. Ancaq belə reklam alıcıları ehtiyatlandırmaqla əks effekt də verə bilər.

Bəzən fırıldaqçılar məktubu alan şəxslərdən pul qoparmaq üçün *spamdən* istifadə edir. Ən geniş yayılmış üsul “Nigeriya fırıldağı” (NIGERIAN SCAM) adını alıb, çünki belə məktublarnın əksəriyyəti Nigeriyadan göndərilir. Fırıldaqçılığın başqa bir növü “fişinq” (PHISHING) adlanır. Ən böyük *spam* axını elektron poçtla yayılır. Hazırda ümumi elektron poçt trafikində virusların və spamların payı müxtəlif qiymətləndirmələrə görə 70–95 faiz təşkil edir. *Bax:* COMPUTER ETHICS, MAILING LIST, USENET.

**spammer** ~ **спамер** ~ **спамси** ~ **спамси** – SPAM göndərən kimsə. Bütün İnternet cəmiyyəti *spamçılara* böyük nifrətlə yanaşır.

**span** ~ **диапазон, интервал** ~ **сüre** ~ **interval, qısa məsafə** – *Bax:* RANGE.

**SPARC** (Scalar Processor ARCHitecture) – miqyaslanan arxitekturaya malik prosessor; işçi stansiyalar satan Sun Microsystems firmasının qısaldılmış komandalar yığımından (RISC) ibarət mikroprosessoru. *Bax:* REDUCED INSTRUCTION SET COMPUTING.

**sparse array** ~ **разреженный массив** ~ **seyrek dizi** ~ **seyrək massiv** – əksər elementləri eyni (adətən, sıfırlar) olan massiv. Massivin nə vaxt *seyrək* hesab olunduğunu dəqiq müəyyənləşdirmək çətindir, ancaq, adətən, massivin elementlərinin üçdə biri eyni olanda o *seyrəkləşir*. *Bax:* ARRAY.

**sparse matrix** ~ **разреженная матрица** ~ **seyrek matris** ~ **seyrək matris** –



S-54. Acı vetçina

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

elementlərinin əksəriyyəti 0 olan matris.  
*Bax:* MATRIX, SPARSE ARRAY.

**spatial data management** ~ управление данными в пространстве ~ **mekansal veri yönetimi** ~ **verilənlərin fəzada idarə olunması** – informasiyanın başa düşülməsini və emal olunmasını asanlaşdırmaq üçün verilənlərin fəzada obyektlər yığını, xüsusən ekranda simgələr şəklində verilməsi və emal olunması.

**spatial digitizer** ~ пространственный цифровой преобразователь ~ **mekansal sayısallaşdırıcı** ~ **fəza rəqəmləyicisi** – tibb və coğrafiyada istifadə olunan fəza (üçölçülül) skaneri. *Fəza rəqəmləyicisində* üçölçülü elektromaqnit daraması, yaxud vektor daramaları seriyasının kombinasiyası texnologiyası tətbiq olunur. Təbabətdə tətbiq olunan maqnit-rezonans görüntülərini (magnetic resonance imaging, MRI) formalaşdırın maşınlar elektromaqnit üsulundan, topoqrafik görüntülər yarıdan *fəza rəqəmləyiciləri* isə vektor daraması üsulundan istifadə edir. *Fəza rəqəmləyicisi* daranan obyektlərin üçölçülü görüntüsünü rəqəmli formada yaradır ki, onları da sonradan xüsusi proqramların köməyi ilə kompüterdə emal, yaxud təhlil etmək olar.



S-55. S/PDIF kabeli

**S/PDIF** (Sony/Philips Digital Interface Format) – CD-pleyerlərdə və başqa audio qurğuların komponentləri arasında səs siqnallarının ötürülməsində istifadə olunan aparat və proqram təminatı üçün format.

**speaker-dependent** – danışanın nitqini qabaqcadan öyrənməyə, yaxud ona köklənməyə əsaslanan nitqin tanınması sistemi. *Tut:* SPEAKER-INDEPENDENT; *Bax:* SPEECH RECOGNITION.

**speaker-independent** – danışanın nitqinin qabaqcadan öyrənilməsinin tələb

olunmadığı nitqin tanınması sistemi. *Tut:* SPEAKER-DEPENDENT; *Bax:* SPEECH RECOGNITION.

**spec** – *Bax:* SPECIFICATION.

**special characters** ~ специальные символы ~ **özel karakterler** ~ **xüsusi simvollar** – hərf, rəqəm, yaxud boşluq simvollarından fərqli simvollar. Durğu işarələrinin hamısı *xüsusi simvoldur*. *Bax:* RESERVED CHARACTER, WILDCARD CHARACTER.

**special-purpose language** ~ язык специального назначения ~ **özel amaçlı dil** ~ **xüsusi təyinatlı dil** – sintaksisi və semantikasi verilmiş predmet sahəsinə, yaxud proqramlaşdırma metodikasına daha yaxşı uyğun gələn proqramlaşdırma dili. *Bax:* PROLOG.

**specification** (= **spec**) ~ спецификация, описание ~ **belirtim** ~ **bəliirtim** – hesablama sisteminin aparat vasitələrinə aid işlədildikdə: komponentlər, imkanlar və xüsusi xarakteristikalar haqqında informasiya. Proqram təminatına, xüsusən də hələ hazırlanma mərhələsində olan proqramlara aid işlədildikdə: yeni proqramın istismar şərtləri, təklif olunan xarakteristikalar və məhdudiyyətlər. İnformasiyanın emalında: ayrıca tapşırıqda istifadə olunan verilənlərin, proqram və prosedurların təsviri.

**spectral color** ~ спектральный цвет ~ **spektral renk** ~ **spektral rəng** – videosiqnalda: görünən spektrdə bir dalğa uzunluğunu saxlayan rəng tonu, yaxud rəng; məsələn, bənövşəyi rəngin dalğa uzunluğu 420 millimikrondur (nanometr). Qeyri *spektral rənglər* qara və ağdır; bu rənglər müxtəlif uzunluqlu dalğaların “qarıışıqından” ibarətdir. *Bax:* COLOR MODEL.

**spectrum ~ спектр ~ spektrum ~ spektr** – verilmiş şüalanma tipinin tezliklər diapazonu; məsələn, elektromaqnit *spektri* elektromaqnit şüalanmasının yekun tezliklər diapazonu, görünən *spektr* isə insanın qəbul edə biləcəyi işığın tezliklər diapazonudur. *Bax*: ELECTROMAGNETIC SPECTRUM.

**speech recognition ~ распознавание речи ~ konuşma tanıma ~ nitqin tanınması** – diktorun verdiyi komandaları və verilənləri qəbul etmək məqsədilə kompüterin tələffüz olunan sözləri başa düşmək bacarığı. Hər insanın tələffüzü fərdi olduğundan hazırlanmış sistemlər məhdud sayda sözü *taniya* bilir.

*Nitqin tanınması* sistemlərini hazırlayanlar üç üsuldən istifadə edir. Birinci üsul müxtəlif insanların tələffüz etdiyi az sayda sözü *tanıyır*. Bu üsul çox dəqiq işləyir. İkinci üsul bir insanın tələffüz etdiyi çoxlu sayda sözü *tanımağa* imkan verir. Bu üsul da yetərincə etibarlıdır və diktorun köklənəbilən nitq şablonları ilə təmin olunur. Üçüncü üsul kompüterə imkan verir ki, diktorun nitq şablonlarını “öyrənsin” və həmin şablonları başqa sözlərə tətbiq edə bilsin. Son üsul nitqin mətnə tam çevrilməsi üçün böyük ümidlər versə də, onun dəqiqliyi üç üsulun arasında ən aşağıdır. *Sin*: VOICE RECOGNITION.

**speech synthesis ~ синтез речи ~ konuşma sentezi ~ nitqin sintezi** – kompüterin sözləri səsləndirmək bacarığı. Kompüterin nitqi ya qabaqcadan yazılmış sözləri bir-birinə “yapışdırmaq” yoluyla, ya da sözləri əmələ gətirən səsləri səsləndirmək yoluyla alınır. Ən yaxşı hallarda da kompüterin generasiya etdiyi nitqdə ritmlilik və komplekslik çatışmır, bu da bir az “ölü” səsine oxşayır. *Bax*: SPEECH RECOGNITION.

**spell checker (= spelling checker) ~ система проверки правописания ~ yazım denetleyicisi ~ imla yoxlayıcısı** –

verilmiş mətndə orfoqrafiya, punktuasiya, eləcə də üslub xətlərinin olub-olmadığını yoxlayan kompüter proqramı. Aşkarlanmış xətlər xüsusi qaydada qeyd olunur – adətən, bunun üçün altcizgidən istifadə olunur. Bəzi hallarda istifadəçiyə mümkün səhv göstərilməklə yanaşı, bir neçə düzgün yazılış variantı da təklif olunur. *İmla yoxlayıcısı* hər hansı proqrama, məsələn, mətn redaktoruna, elektron lüğətə, yaxud axtarış sisteminə ayrıca funksiya kimi daxil edilə bilər. *Bax*: GRAMMAR CHECKER, WORD PROCESSOR.

**spew ~ мыcop ~ kusuntu ~ “qusuntu”** – eyni bir xəbərlər qrupuna təkrar-təkrar göndərilən məlumat. O, kiminsə zəhlətökən reklamı da ola bilər, hansısa psixi xəstə adamın şit inadkarlığı da. Bu cür məlumatlar insanların əksəriyyətini hövsələdən çıxarır. *Bax*: SPAM.

**spider ~ паук ~ örümcek ~ hörümçək** – *Bax*: CRAWLER.

**spike ~ всплеск, выброс ~ ani voltaj yüksəlməsi ~ gərginlik sıçrayışı** – adətən, böyük amplitudalı (yüzlərlə volt), sürətsiz (qısamüddətli, ani) elektrik signalı; elektrik enerjisi ilə təchizat şəbəkəsində maneənin bir növü. Altstansiyalarda baş verən qazalar, elektrik kabelləri və ya xətlərinin yaxınlığında ildırım vurması və s. səbəblərdən baş verir. *Gərginlik sıçrayışı* mikrosxemlərin sıradan çıxması ilə nəticələnə bilər. *Bax*: BLACKOUT, BROWNOUT, NOISE, SAG, SURGE, UPS.

**spin button (= spinner) ~ счётчик ~ çevirici ~ sayğac** – qrafik istifadəçi interfeysində: qrafik idarəetmə elementi, vicet (WIDGET). İstifadəçi yuxarıya və aşağıya yönəlik oxları çıxqıldatmaqla bitişik mətn boksundakı qiyməti artırır, yaxud azalda bilər. Mətn boksundakı qiyməti birbaşa klaviaturadan daxil etməklə də dəyişmək olar. *Bax*: WIDGET.



S-56. Mətn bokslu sayğac



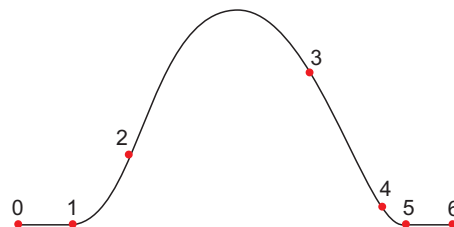
**spindle** ~ **шпиндель** ~ **mil** ~ **mil** – diskin, yaxud maqnit lent çarxının oxu.  
*Bax:* HARD DISK.

**splash screen** ~ **заставка, начальный экран** ~ **açılış ekranı** ~ **açılış ekranı** – oyun və ya proqram yüklənərkən ekrana çıxan görüntü. *Açılış ekranında*, adətən, loqotip, versiya, müəlliflik və lisenziya hüququ haqqında informasiya olur. Bu termindən veb-saytın tanışlıq səhifəsini (INTRODUCTION PAGE) təsvir etmək üçün də istifadə etmək olar. *Açılış ekranı* ya tam ekranı tutur, ya da onun mərkəzində müəyyən ölçülü düzbucaqlı şəkildə olur. *Bax:* BANNER, WALLPAPER.



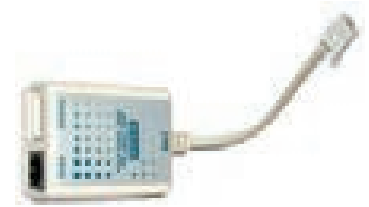
S-57. Inkscape qrafik redaktorunun açılış ekranı

**spline** ~ **сплайн** ~ **splayn** ~ **splayn** – kompüter qrafikasında: ayrı-ayrı nöqtələrini yüksək hamarlıqlıq dərəcəsiylə bağlayan riyazi asılılıq əsasında hesablanmış əyri, yaxud səth (S-58). *Splaynlardan* CAD sistemlərində və başqa qrafik tətbiqi proqramlarda istifadə olunur. Bir neçə bağlı *splayn* obyektin formasını bir tam kimi təsvir edir. Bezye ayrılırları əsasında olan *splaynlar* daha geniş yayılıb. *Bax:* BEZIER CURVE.



**S-58.** Altı polinomial seqmentdən ibarət kvadratik splayn. 0 və 1 nöqtələri arasında – düz xətt. 1 və 2 nöqtələri arasında – 4-ə bərabər olan ikinci törəməli parabola. 2 və 3 nöqtələri arasında – 2-yə bərabər olan ikinci törəməli parabola. 3 və 4 nöqtələri arasında – düz xətt. 4 və 5 nöqtələri arasında – 6-ya bərabər olan ikinci törəməli parabola. 5 və 6 nöqtələri arasında – düz xətt.

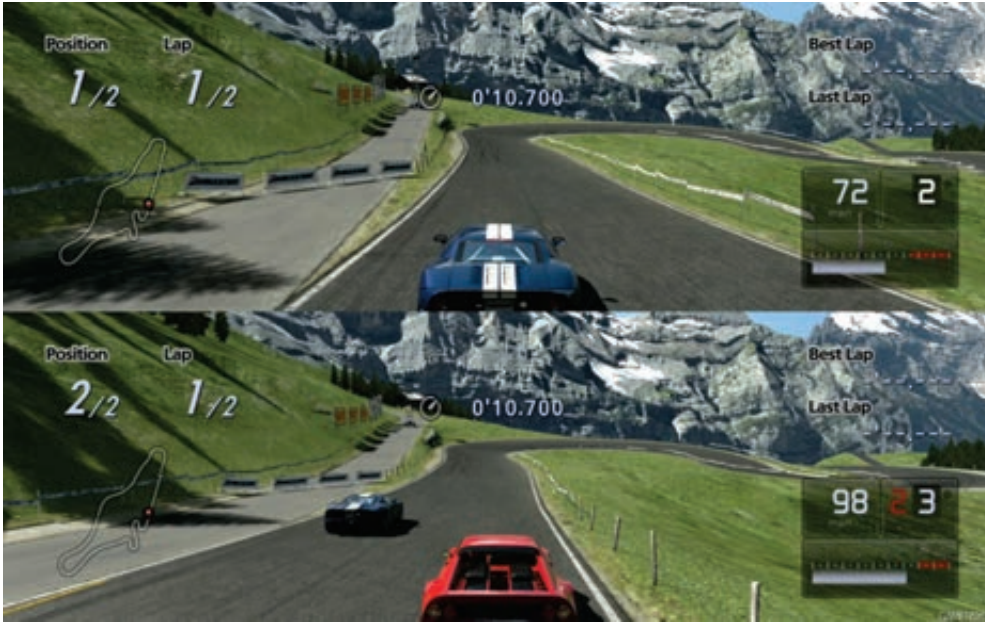
**splitter** ~ **сплиттер** ~ **dallandırıcı** ~ **splitter** – yüksək tezlikli kanalları bir-birindən ayırmaq və onların eyni anda bir xətdə işləməsini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuş qurğu. *Splitterlərdən* ADSL texnologiyasında geniş istifadə olunur. ADSL-splitter bir telefon xəttində ADSL-modem və danışıq (və ya faks) kanalının eyni anda işləməsini təmin edir. Kanallar işləyərkən bir-birinə mane olmur və nəticədə istifadəçi bir abonent xəttində iki funksiyadan istifadə edə bilər. ADSL-splitter səs siqnallarının tezliyini (0.3–3.4 kilohers) və ADSL-modemin tezliyini (26 kilohers – 1.4 meqahers) bir-birindən ayırır. Nəticədə iki müxtəlif funksiyaya malik olan siqnalların toqquşmasının qarşısı alınır. Korpusu, adətən, ağ plastmasdan hazırlanır və üzərində kabelləri taxmaq üçün 3 yuva olur: onlar uyğun olaraq “Line” (xətt), “Phone” (telefon), “ADSL” (yaxud “Modem”) kimi işarələnir. “Line” adlı yuvaya qoşulan kabelin o biri ucu telefon xəttinə qoşulur. “Phone” yuvasına taxılan kabel *splitteri* telefon aparatı ilə birləşdirir. “ADSL” (və ya “Modem”) adlanan yuva isə kompüterə qoşulmuş modemlə birləşmə üçün nəzərdə tutulub. Qoşulmalar düzgün qaydada aparılıbsa, İnternetdə işləyərkən telefon danışıqlarından da istifadə oluna bilər.



S-59. Splitter

**split screen** ~ **разделенный экран** ~ **bölünmüş ekran** ~ **bölünmüş ekran** – kompüter qrafikasında: bir neçə (adətən, əlaqəli) video və ya mətn informasiyası selini bir displeydə əks etdirmək üçün ekranın bir neçə qonşu hissəyə ayrılması texnikası; məsələn, üçölçülü modelləşdirmə proqramında modelə eyni za-





S-60. Bölünmüş ekran

manda iki fərqli tərəfdən baxmaq üçün iki ayrı pəncərə istifadə oluna bilər; yaxud videooyunda iki və ya daha artıq oyunçunun oyununu eyni zamanda təşkil etmək üçün hər bir oyunçuya ekranın müəyyən hissəsi ayrılır.

**sploit** ~ спloit ~ sployt ~ sployt – (*slenq*) *Bax*: EXPLOIT.

**spoiler** ~ спойлер ~ spoyler ~ spoyler – naməlum qalması vacib olan bir şey haqqında (məsələn, bədii əsərin sonluğunu, yaxud idman yarışının nəticəsini) qabaqcadan məlumat verməklə ümumi əhvali-ruhiyyəni korlayan kimsə. Gözlənilən, lakin qabaqcadan bilinməsi arzu olunmayan hər hansı hadisə haqqında elektron poçt, yaxud xəbər qrupları vasitəsilə yayılan məlumat.

**spoiler space** – spoyler sahəsi; elektron poçt məlumatının başlanğıcında bir neçə boş sətir. Bu sətirlər məlumatın “spoyler” hesab edilən hissəsini ekranda aşağı sürüşdürmək üçün qoyulur. Nəticədə təsadüfən ekrana baxan insan oradakı “onu özündən çıxaracaq” informasiyanı görmür. *Bax*: SPOILER.

**spoofing** ~ спуфинг ~ spoofing ~ spufinq – uzaq məntəqə ilə bağlantı qurmaq zərurətindən qaçmaq məqsədilə yönləndiricinin (ROUTER) bəzi şəbəkə sorğularına yerli xarakterli hərəkətlərlə reaksiya vermək bacarığı. Hakerlər tərəfindən IP-ünvanlar əsasında erişmələrin idarə olunması sistemlərindən başqa sistem (onun IP-ünvanı) altında maskalanmaq yolu ilə yan keçmək üçün istifadə olunur. *Bax*: COMPUTER SECURITY, IP SPOOFING.

**spooling** ~ спулинг ~ bekleme ~ növbələmə, spuling – printer çap ediləsi sənədin verilənlərini emal etməyə hazır olmadığı müddətdə onların yaddaşa, yaxud fayla yazılması prosesi. *Spuling* əməliyyatların icrası zamanı yaranan gecikmələri azaltmaqla sistemin məhsuldarlığını yüksəldir. *Bax*: PRINT SPOOLER.

**spot** ~ пятно ~ leke ~ ləkə – PostScript printerində yarımtonların emal olunması nəticəsində əmələ gəlmiş “mürəkkəb nöqtə”. *Ləkə* müxtəlif kombinasiyalarda yerləşmiş nöqtələr qrupundan düzəldilir. *Tut*: DOT, LINE; *Bax*: HALFTONE.



S-61. CMYK və nöqtə rəngi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**spot color** ~ цвет пятна ~ **nokta rengi** ~ **nöqtə rəngi** – sənəddə rəngin emalı üsulu; bu halda mürəkkəblərin ayrıca rəngi göstərilir və bu rəngdə elementləri olan hər bir səhifə ayrıca “qat” kimi çap olunur. Sonra printer sənədi oradakı müxtəlif rənglərin sayı qədər keçərək çap edir. *Tut:* PROCESS COLOR; *Bax:* COLOR MODEL, COLOR SEPARATION, PANTONE MATCHING SYSTEM.

**spot function** – **ləkə funksiyası**; verilmiş növ görüntünü yarımtonda formalaşdırma üçün istifadə olunan PostScript proseduru. *Bax:* HALFTONE, SPOT.

**spray can** ~ аэрозольный баллончик ~ **aerosol kabı** ~ **aerozol balonu** – *Bax:* AIRBRUSH.

**spreadsheet** ~ электронная таблица ~ **hesap tablosu** ~ **elektron cədvəl** – sətirlər və sütunlar boyunca düzülmiş ədədlərdən ibarət cədvəl. Kompüterlərin ixtirasından çox-çox qabaq müxtəlif işlərdə “kağız cədvəllər”dən istifadə olunurdu. Kompüterlər üçün ilk *elektron cədvəl* proqramı 1970-ci illərin sonunda Apple II kompüterlərində istifadə olunan VisiCalc olub. Sonralar uzun müddət Lotus 1-2-3 və Excel proqramları daha populyar olub. Bu proqramların bəzi başlıca özəllikləri bunlardır:

1. Verilənlər (ədədlərlə nişanlanmış) sətirlər və (hərflərlə nişanlanmış) sütunlar boyunca düzülür. Verilənlərin daxil edildiyi hər bir yer (sətir və sütunun kəsişməsi) xana (CELL) adlanır. Siz ədədləri və ya hərfləri aşağıdakı misalda (kiçik mağazada müxtəli malların satış cədvəli) göstəriləndiyi kimi xanalara daxil edə bilərsiniz:

	A	B	C	D
	Mal	Qiyməti	Sayı	
	yulaf	3.99	10	
	süd	2.15	25	
	diş pastası	1.95	7	

2. Əgər siz düstur daxil etmişinizsə, kompüter onu avtomatik hesablamalıdır; məsələn, yulaf satışından gəliri hesablamaq üçün D2 xanasına +B2\*C2 düsturunu daxil edin. (\* ulduz işarəsi vurmanı göstərir; başlanğıcdakı + işarəsi isə bunun adı yazı deyil, düstur olduğunu bildirir. Excel proqramında düsturun başında = işarəsi qoyulur.)

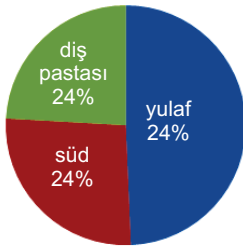
№	A	B	C	D
1	Mal	Qiyməti	Sayı	Gəlir
2	yulaf	3.99	10	39.90
3	süd	2.15	25	
4	diş pastası	1.95	7	

Düstur daxil edildikdən sonra *elektron cədvəl* proqramı həmin xanada düsturun özünü deyil, onun nəticəsini əks etdirəcək. Ancaq göstəricini xanaya gətirdikdə həmin xana üçün düstur ekranın yuxarisında görünür və zərurət olarsa, onu redaktə edə bilərsiniz.

3. Bir xanada olan düsturu başqa xanalara da köçürmək olar; məsələn, D2 xanasında olan düstur D3 və D4 xanalarına köçürülə bilər ki, nəticədə digər mallar üzrə də gəlir hesablanmış olar:

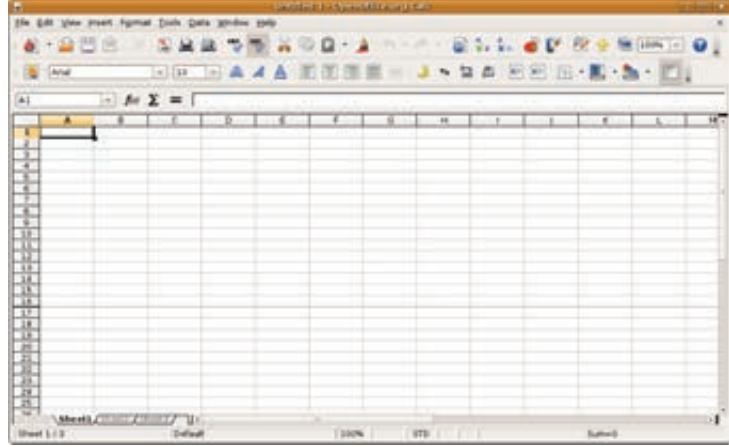
№	A	B	C	D
1	Mal	Qiyməti	Sayı	Gəlir
2	yulaf	3.99	10	39.90
3	süd	2.15	25	53.75
4	diş pastası	1.95	7	13.65

Düstur başqa xanalara köçürüldükdə kopyalama komandası həmin düsturları avtomatik olaraq dəyişdirir. Verilmiş nümunədə siz +B2\*C2 düsturunu D2 xanasından D3 xanasına köçürdükdə həmin düstur +B3\*C3 şəklinə, D4 xanasına köçürdükdə isə +B4\*C4 şəklinə düşəcək. Bu ona görə belə olur ki, ilkin xanada (D2) olan düsturdakı B2 və C2 nisbi ünvan (RELATIVE ADDRESS) formasında yazılıb.



**S-62.** Elektron cədvəl proqramları bu dairəvi diaqramla bənzər qrafiklər qura bilər

4. Düsturda müəyyən aralıqdakı bütün xanaların cəmlənməsi komandası kimi yerləşik funksiyalar (BUILT-IN FUNCTION) ola bilər. Lotus 1-2-3 proqramında @SUM(D2..D4) düsturunu, yaxud Excel proqramında =SUM(D2:D4) düsturunu D5 xanasına daxil etdikdə sütun (D2, D3 və D4 xanaları) üzrə ümumi cəm avtomatik hesablanacaq. *Elektron cədvəl* proqramlarında çoxlu belə funksiyalar vardır.
5. *Elektron cədvəllərin* xüsusi dəyəri var, çünki ədədlərdən biri dəyişdikdə onlarla bağlı düsturlar avtomatik olaraq yenidən hesablanır; məsələn, satılmış malların miqdarında dəyişiklik edən kimi avtomatik olaraq hər bir mal üzrə gəlir və ümumi gəlir avtomatik olaraq yenidən hesablanacaq. *Elektron cədvəllərin* bu özəlliyi onları xüsusilə “nə olur-əgər” qiymətləndirmələrində (“WHAT-IF” EVALUATION) faydalı edir. Siz çoxlu dəyişəndən ibarət *elektron cədvəl* qura bilər və bir, yaxud bir neçə dəyişənin qiymətini dəyişdirməklə nəticənin necə dəyişdiyini görə bilərsiniz.
6. *Elektron cədvəllər* verilənlərə uyğun olaraq avtomatik şəkildə diaqramlar qura bilər; məsələn, şəkildə verilmiş dairəvi diaqram hər bir mal üzrə satış həcmi göstərir.
7. Bir sıra klavişlərin ardıcıl basılması (KEYSTROKE) bir komandada birləşdirmək üçün makroslardan (MACROS) istifadə etmək olar və genişləndirilmiş makroslar özlüyündə istifadəçilər və verilənlərin emalı ilə qarşılıqlı əlaqədə ola bilən kompüter proqramlarıdır.
8. Çıxış sənədinin xarici görünüşünü yaxşılaşdırmaqdan ötrü müasir *elektron cədvəllərə* çoxlu özəlliklər əlavə olunub; məsələn, bəzi xanalar qalın şriftlə göstərilə, yaxud hər hansı xana kölgəli qeyd oluna bilər.
9. İlk *elektron cədvəllər* ikiölçülüdür, idi,



S-63. OpenOffice.org Calc elektron cədvəl proqramı

bu da onları çox böyük kağız parçasına bənzədirdi. Sonradan *elektron cədvəllərə* üçölçülük imkanlar artırıldı ki, nəticədə sənədi qeyd kitabçasında olduğu kimi müxtəlif səhifələrdə saxlamaq imkanı yarandı. Bu halda xananın ünvanı C:B1 kimi yazıla bilər, yəni C səhifəsinin B sütununun 1 sətiri. Bundan başqa, müasir *elektron cədvəllərdə* birbirinə bağlanmış müxtəlif iş vərəqləri ilə işləmək imkanı vardır; məsələn, aylıq satış haqqında məlumatları 12 fərqli iş vərəqinə yazmaq, sonra isə onları tək iş vərəqinə bağlamaqla illik satış miqdarını hesablamaqlar.

*Bax:* ACTIVE CELL, CELL (1), RANGE, WORKSHEET.

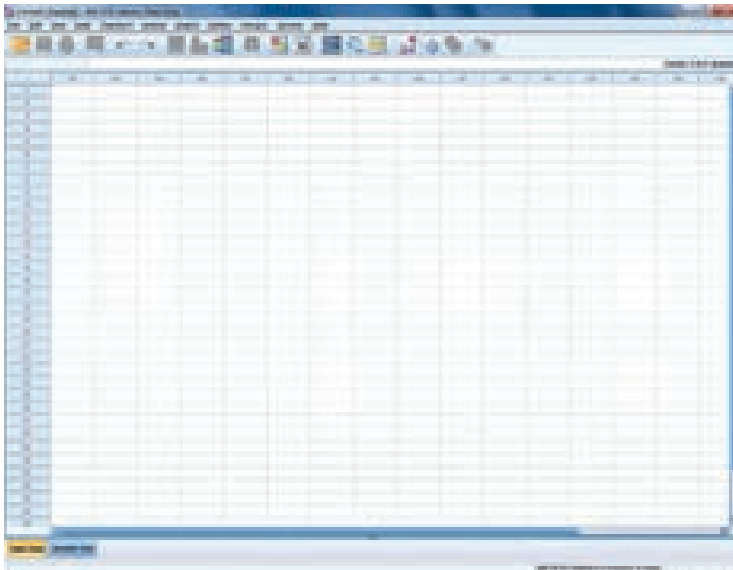
**sprite** ~ **спрайт** ~ **spryt** ~ **spryt** – kompüter qrafikasında: ekranda asanca hərəkət edən rastr qrafik element (məsələn, güllə və ya raket); çox zaman aparat vasitələrinin köməyi ilə reallaşdırılır. *Spraytlardan* animasiyalarda geniş istifadə olunur.

**sprocket feed** ~ **подача с помощью звездчатки** ~ **dişli besleme** ~ **dişli veriliş** – printerdə: iynələrin kağızın qıraqlarındakı dəşiklərə keçərək onu irəli itə-

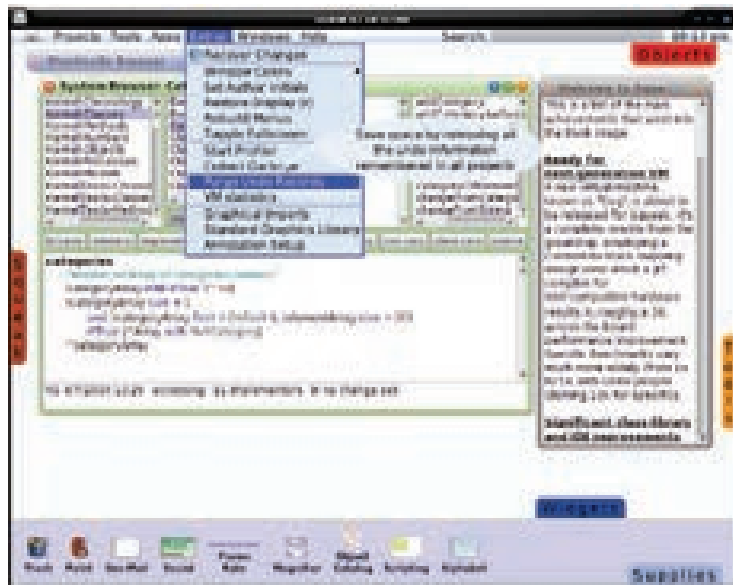
a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

ləməsi texnologiyası haqqında işlədilən termin. *Bax:* CONTINUOUS FORM PAPER; *Tut:* PIN FEED, TRACTOR FEED.

**SPSS Statistics** – (“Statistical Package for the Social Sciences” – “Sosial elmlər üçün statistik paket”) verilənlərin statistik emalı üçün kompüter proqramı. Sosial elmlərdə tətbiqi araşdırmaların aparılması üçün nəzərdə tutulub. İlk versiyası



S-64. SPSS v.19 x86



S-65. Squeak 4.2

1968-ci ildə Norman H. Nie, Dale H. Bent və C. Hadlai Hull tərəfindən işlənib hazırlanıb. 2009–2010-cu illərdə *SPSS* adı *PASW (Predictive Analytics SoftWare) Statistics* ilə əvəz olunub, ancaq sonra ilkin adına qaytarılıb. *SPSS* proqramı hazırda IBM şirkəti tərəfindən inkişaf etdirilir. *Bax:* STATA.

**SPX (Sequenced Packet Exchange)** – ardıcıl paket mübadiləsi; Novell NetWare əməliyyat sistemində işləyən şəbəkədə dialoq qurmaq üçün tətbiq olunan protokol. Yeddi səviyyəli OSI modelində nəqliyyat səviyyəsinə uyğundur. *Bax:* IPX, ISO/OSI, TRANSPORT LAYER.

**spyware ~ шпионящее ПО ~ casus program ~ casus program** – istifadəçinin kompüterdə hərəkətlərini izləmək üçün nəzərdə tutulmuş proqram təminatı. İstifadəçinin poçt yazışmalarını, daxil etdiyi informasiyanı, parolları və komandalarını “ələ keçirir”. *Bax:* KEY-STROKE LOGGER. *Sin:* SCUMWARE.

**SQL** – *Bax:* STRUCTURED QUERY LANGUAGE.

**Squeak** – Smalltalk-80 proqramlaşdırma dilinin ən dinamik inkişaf edən, çarpaz-platformalı (Windows, Linux, Macintosh), obyekt-yönlü reallaşmalarından biri. 1996-cı ildə Dan İnqalls (Dan Ingalls) və Alan Key (Alan Kay) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Hazırda istənilən istifadə üçün tamamilə ödənişsiz yayılır. Bundan başqa, *Squeak* dilinin ilkin kodu da tamamilə açıqdır. *Bax:* SCRATCH.



**square brackets ~ квадратные скобки ~ köşeli ayraç ~ kvadrat mötərizələr** – “[” və “]” simvolları. *Tut:* ANGLE BRACKETS, CURLY BRACKETS, PARENTHESES.

**SRAM (Static RAM)** – *Bax:* STATIC MEMORY.



**SRC** – **1.** *Bax:* SOURCE CODE.

**2.** HTML dilində görüntü, yaxud multimedia verilənlərinin saxlandığı faylı göstərən açar söz. *Bax:* HTML.

**SS/DD** (Single Sided, Double Density) – **təküzlü, cütsüxlüq;** əyilgən disklərə informasiyanın əski yazılış formatını işarə etmək üçün abreviatura. Bu texnologiya ilə hazırlanmış 5.25-düymlük disketə 180 Kbayt informasiya yazmaq olurdu. *Bax:* FLOPPY DISK.

**ssed** – *Bax:* SED.

**SSSCA** – *Bax:* CBDTA.

**SS/SD** (Single Sided, Single Density) – **təküzlü, təksüxlüq;** əyilgən disklərə informasiyanın əski yazılış formatlarından biri. Bu texnologiya ilə hazırlanmış 5.25-düymlük disketə cəmi 90 Kbayt informasiya yazmaq olurdu. *Bax:* FLOPPY DISK.

**SSI** – *Bax:* SMALL-SCALE INTEGRATION.

**SSL** (Secure Sockets Layer) – verilənlərin şəbəkədə təhlükəsiz ötürülməsini təmin edən protokol; açıq açarlı kriptografik sistem və verilənlərin blokla şifrlənməsinin kombinasiyasından ibarətdir. Bu protokolun köməyi ilə İnternetdə göndərilən və alınan məlumatları yalnız müvafiq səlahiyyəti olan şəxs açar bilər.

**stack** ~ **стек** ~ **yiğın** ~ **stek** – operativ yaddaşda: adətən, prosedur və ya funksiyanın çağırılması zamanı dönüş ünvanının, eləcə də ona ötürülən parametrlərin, yaxud onlara istinadların yazıldığı hissə. *Steklə* iş aparat səviyyəsində stekə yerləşdirmə (PUSH) və stekdən çıxartma (POP) komandaları, eləcə də xüsusi registr – stek göstəricisi (STACK POINTER) və stekin sərhədinin pozulmasına nəzarət vasitəsilə dəstəklənir. *Steklə* LIFO xidmət üsuluna malik növbə kimi baxmaq olar.

**stacking order** ~ **порядок наложения** ~ **yiğma sırası** ~ **üst-üstə yiğma sırası** – rəsm proqramında bir-birini örtən obyektlərin düzülüş sırası. Bu zaman yalnız cari obyekt tam görünür. Adətən, Arrange menyusunda olan Send to Front, Send to Back, Forward One, Back One komandaları vasitəsilə obyektlərin sırasını dəyişmək olar. *Tut:* Z-ORDER.

**stack pointer** ~ **указатель вершины стека** ~ **yiğın göstərgəci** ~ **stek göstəricisi** – stekin yuxarı elementinin cari ünvanını özündə saxlayan registr. *Bax:* POINTER, STACK.

**stairstepping** ~ **ступенчатость** ~ **stairstepping** ~ **pilləlilik** – qrafikin xəttinin, yaxud əyrinin rastr şəklində verilməsində hamar olmayan görünüşü. *Bax:* ALIASING, JAGGIES.

**stale link** ~ **недействительная ссылка** ~ **bayat bağlantı** ~ **boyat istinad** – veb-sayta və ya sənədə silinmiş, yaxud başqa yerə keçirilmiş istinad. *Sin:* DEAD LINK; *Bax:* HYPERLINK, URL, WEB SITE, WWW.

**stand-alone** ~ **автономный** ~ **tek başına, bağımsız** ~ **təkbaşına, avtonom** – başqa qurğunun, yaxud başqa sistemin dəstəyinə ehtiyacı olmayan qurğu, yaxud əməliyyat.

**standard** ~ **стандарт** ~ **standart** ~ **standart** – hesablamalarda: aparat vasitələrinin və proqram təminatının işlənilib hazırlanmasında birqiymətliliyi (birmənalılıq) yaradan vasitə kimi istifadə olunan ətraflı texniki qaydaların toplusu. Kompüter *standartları* ənənəvi olaraq iki istiqamətdə işlənilib hazırlanır. Birinci (yetərincə qeyri-formal proses) o zaman olur ki, məhsul, yaxud konsepsiyanı bir şirkət hazırlayır və uğurlu olduqda və yayıldıqda o dərəcədə geniş tətbiq edilir ki, normadan sapma uzlaşma problemləri yaradır, yaxud normal işi



Daniel Inqalls  
(1944)



Alan Key  
(1940)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



məhdudlaşdırır. Bu, de-fakto adlanan *standartın* meydana çıxması prosesidir (məsələn: Hayes modemləri və IBM PC fərdi kompüterləri). İkinci növ *standart* önəmli dərəcədə daha formallaşmış prosesdir. Bu halda texniki tələblər mövcud metodların, yanaşmaların, texnoloji tendensiyaların və işləmələrin ətraflı öyrənilməsindən sonra birgə qrup, yaxud komitə tərəfindən hazırlanır. Təklif olunan *standartlar* sonradan nüfuzlu qurum tərəfindən təsdiqlənir, yaxud bəyənilir və həmin sahənin bütün iştirakçıları tərəfindən qəbul olunur. İkinci növ *standartlar* daha çoxdur, məsələn, ASCII simvollar yığını, RS-232-C və SCSI interfeysləri, ANSI *standartında* olan proqramlaşdırma dilləri (C və FORTRAN). *Bax:* ANSI, CONVENTION.

**standard function** ~ стандартная функция ~ **standart fonksiyon** ~ **standart funksiya** – verilmiş proqramlaşdırma dilində həmişə erişimli olan funksiya, məsələn, Pascal-da “writeLn()”, yaxud C-də “printf()”. *Bax:* FUNCTION.

**Standard Generalized Markup Language** – *Bax:* SGML.

**standard input** (= stdin) ~ стандартный ввод ~ **standart giriş** ~ **standart giriş** – proqram, yaxud əməliyyat sistemi tərəfindən komandaların və ya verilənlərin daxil edildiyi qurğu (adətən, terminal, yaxud klaviatura). Termin Unix əməliyyat sistemində meydana çıxıb. *Bax:* STANDARD OUTPUT.

**standard interface** ~ стандартный интерфейс ~ **standart arayüz** ~ **standart interfeys** – qəbul olunmuş başlıca qaydalarla uzlaşan metodologiya, yaxud qurğu.

**standard output** (= stout) ~ стандартный вывод ~ **standart çıxış** ~ **standart çıxış** – proqram, yaxud əməliyyat sis-

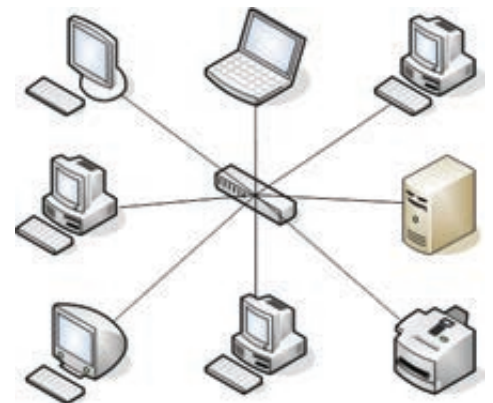
temi tərəfindən komandaların və ya verilənlərin çıxarıldığı qurğu (məsələn: monitor, printer və s.). Termin Unix əməliyyat sistemində meydana çıxıb. *Bax:* STANDARD INPUT.

**star** – \* (ulduz) simvolu. *Sin:* ASTERISK; *Bax:* WILDCARD CHARACTER.

**star-dot-star** (\*.\*) ~ звезда-точка-звезда ~ **yıldız-nokta-yıldız** ~ **ulduz-nöqtə-ulduz** – \*.\* simvollarının kombinasiyası; bir sıra əməliyyat sistemlərində faylın adının və onun uzantısının ixtiyari birləşməsini göstərir.

**star key** ~ звезда ~ **yıldız tuşu** ~ **ulduz klavişi** – telefon klaviaturasında \* simvolu ilə işarələnmiş klaviş. Bu klavişdən çox zaman telefon şirkətindəki proqram təminatına komandalar vermək üçün istifadə olunur.

**star network** ~ звездообразная сеть, сеть типа “звезда” ~ **yıldız ağ** ~ **ulduzşəkilli şəbəkə** – lokal sahə şəbəkələrinin (LAN) üç təməl topologiyasından biri; bu şəbəkədə kompüterlər və qurğular mərkəzi qovşaqla (HUB) ulduz topologiyası üzrə birləşib. *Ulduzşəkilli şəbəkədə* məlumat hər hansı bənddən birbaşa qovşağa daxil olur və qovşaq həmin məlumatı başqa bəndə ötürmək üçün uyğun marşrut müəyyənləşdirir. Bu şəbəkələrin üstünlüyü onların eti-



S-66. Ulduzşəkilli şəbəkə

barlılığındadır, çünki şəbəkənin hər hansı bəndinin sıradan çıxması başqa bəndlərə təsir etmir. Çatışmazlığı isə ondadır ki, mərkəzi qovşağın sıradan çıxması nəticəsində bütün şəbəkənin işi dayanır. Bundan başqa, hər bir bənd mərkəzi qovşaqla ayrıca birləşdirildiyindən belə şəbəkələrdə kabel çəkilişi böyük xərc tələb edir. *Tut:* BUS NETWORK, RING NETWORK; *Bax:* LAN, TOPOLOGY.

**start bit ~ стартовый бит ~ başlanğıc bit ~ başlanğıc bit** – asinxron verilişdə: simvolun başlanğıcını bildirən bit. *Bax:* ASYNCHRONOUS TRANSMISSION, STOP BIT.

**Start button ~ кнопка «Пуск» ~ Başlat düğməsi ~ Start düyməsi** – Windows əməliyyat sistemi çalışın zaman normal halda ekranın sol aşağı küncündə olan düymə. *Start düyməsini* çıxqıldadıqda açılan uyğun menyudan (START MENU) tətbiqi proqramlara və kompüterin başqa funksiyalarına erişmək olar. Əgər *Start düyməsi* ekranda görünmürsə, çox güman ki, ekranın aşağısında olan tapşırıqlar zolağının (TASKBAR) eni minimuma qədər kiçildilib. Bu halda, sadəcə, siçanın göstəricisini tapşırıqlar zolağının olacağı yerə apardıqda o, üzə çıxacaq. Siçanın kursoru vasitəsilə tapşırıqlar zolağından tutub dartmaqla onun normal ölçüsünü bərpa etmək və yenidən görünən etmək olar. <Ctrl+Esc> klavişlər kombinasiyasını basmaqla da Start menyusunu açmaq olar.

**Start menu ~ меню «Пуск» ~ Başlat menüsü ~ Start menyususu** – Windows əməliyyat sistemində ekranın sol aşağı küncündə olan Start düyməsi (START BUTTON) vasitəsilə çağırılan menyu. Oradan kompüterdə quraşdırılmış bütün tətbiqi proqramlara gedib çıxmaq olar. *Start menyusunu* siçanın sol deyil, sağ düyməsi vasitəsilə açmaqla onu redaktə etmək, yaxud dəyişmək olar.

**star topology** – *Bax:* STAR NETWORK.

**start/stop transmission** – *Bax:* ASYNCHRONOUS TRANSMISSION.

**startup ~ запуск ~ başlatma ~ başlatma** – *Bax:* BOOT.

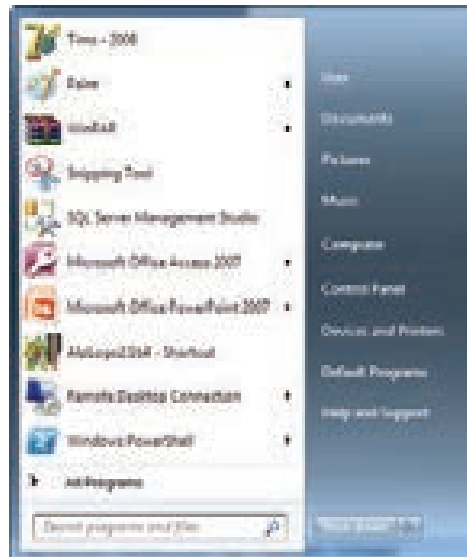
**startup disk ~ загрузочный диск ~ başlatma diski ~ başlatma diski** – əməliyyat sistemində yaranmış problem səbəbindən kompüterü yenidən yükləmək üçün əməliyyat sisteminin zəruri hissəsinin saxlandığı hər hansı disk (sərt disk və ya disket). DOS əməliyyat sistemində *başlatma diski* formatlama zamanı /s parametri vasitəsilə yaradılır. Windows əməliyyat sistemində *başlatma diski* əməliyyat sisteminin quraşdırılması zamanı, yaxud sonradan yaradıla bilər. *Tut:* BOOTDISK.

**startup folder** – Windows əməliyyat sistemində Start menyusunun (START MENU) altında olan və əməliyyat sistemi başladıldıqda avtomatik başladılmalı proqramları özündə saxlayan qovluq.

**starvation** – “**achq**”; çoxtapşırıqlı rejimdə (MULTITASKING) yaranmış elə vəziyyətdir ki, hansısa məsələ sona çat-



S-67. Windows 7 sistemində Start düyməsi



S-68. Windows 7 əməliyyat sisteminin Start menyususu

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

maya bilər, çünki ona lazım olan resursu (məsələn, böyük yaddaş blokunu) heç zaman almaya bilər. Əməliyyat sistemi belə məsələləri aşkarlamalı və onları tələb olunan resurslarla təmin etmək üçün “əлиндən gələn” etməlidir.



**Stata** – ümumi təyinatlı statistik proqram təminatı paketi; 1985-ci ildə Stata-Corp şirkəti tərəfindən yaradılıb. Bütün dünyada bir çox biznes qurumları və elmi müəssisələr bu proqramdan geniş istifadə edir. İstifadəçilərinin əksəriyyəti müxtəlif tədqiqat sahələrində, xüsusilə də iqtisadiyyat, sosiologiya, politologiya, biotəbabət və epidemiologiya sahələrində çalışır. *Stata* verilənlərin idarə olunması, statistik təhlil, qrafika, modelləşdirmə və proqramlaşdırma imkanlarına malikdir. *Stata* adı ingilis dilindəki *statistics* və *data* sözlərindən yaranıb. *Bax*: SPSS.

**state** ~ *состояние* ~ *durum* ~ *durum* – *Bax*: STATUS.

**statement** ~ *оператор* ~ *deyim* ~ *deyim* – proqramlaşdırma dilində ən kiçik icra elementi. Ümumiyyətlə, proqramın hər bir sətiri ayrıca *deyimdir*. Bütün proqramlaşdırma dillərində *deyimlər* eyni cür təyin olunmur, ancaq populyar dillərin əksəriyyətində mənimsətmə, idarəetmə, şərh və başqa *deyimlər* olur. İcraolunabilən (EXECUTABLE STATEMENT) və icraolunabilməyən *deyimlər* (NONEXECUTABLE STATEMENT), sadə (SIMPLE STATEMENT) və mürəkkəb *de-*

yimlərə (COMPOUND STATEMENT) bölünür. *Bax*: ASSIGNMENT STATEMENT.

**state-of-the-art** ~ *современное состояние* ~ *en gelişkin* ~ *ən çağdaş* – aparat vasitələri, yaxud proqram təminatı texnologiyasının ən qabaqcıl məhsulu.

**static** ~ *статический* ~ *durağan* ~ *statik* – 1. C və ona qohum proqramlaşdırma dillərində: dəyişənin təyin olunduğu funksiya istifadə edilmədikdə də dəyişənin mövcud olduğunu göstərən açar söz. Başqa sözlə, funksiyanın bir çağırışından növbəti çağırışınadək *statik dəyişənin* qiyməti saxlanılır.

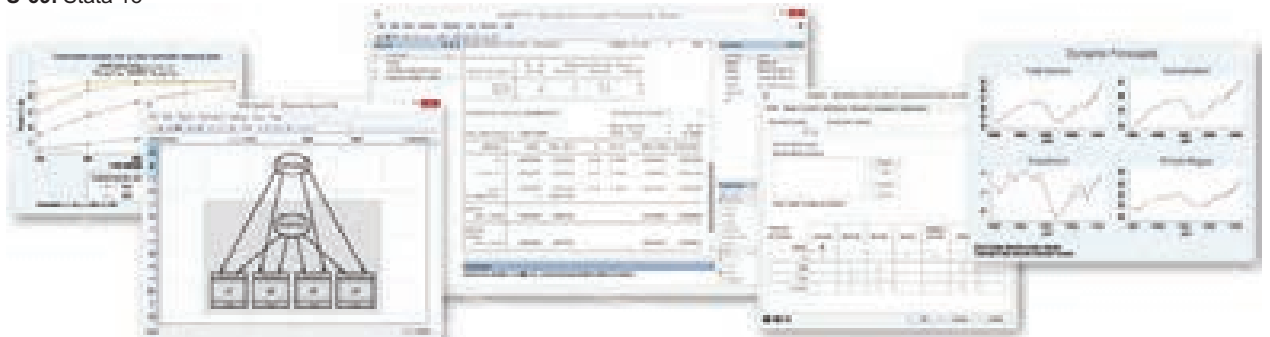
2. Hesablamalarda: daim dəyişilən vəziyyəti, kəmiyyəti, verilənləri ifadə edən “dinamik” (DYNAMIC) anlayışının əksi.

3. Rəbitədə: ötürülən siqnalda çirtilti kimi eşidilən elektrik maneələri.

**static allocation** ~ *статическое распределение* ~ *statik ayırma* ~ *statik yerləşdirmə* – bir dəfə, adətən, proqramın başladılması zamanı ayrılan yaddaş. Yaddaş proqramın icrası müddətində ayrılmış qalır və icra sona çatanaq yenidən bölüşdürülmür. *Tut*: DYNAMIC ALLOCATION; *Bax*: ALLOCATE, DEALLOCATE.

**static binding** ~ *статическое связывание* ~ *statik bağlama* ~ *statik bağlama* – proqramlaşdırmada: dəyişənlərə və ifadələrə verilən tiplərinin (məsələn: INTEGER, REAL və ya STRING) proqramın

S-69. Stata 13



### “Deyim”, yoxsa “operator”?

İngiliscə “**statement**” termini dilimizdə proqramlaşdırmaya aid ədəbiyyatda “**operator**” kimi işlədilir. Bunun da səbəbi əksər proqramlaşdırma termini kimi, bu terminin də dilimizə rus dili vasitəsilə keçməsidir. Belə ki, “**statement**” termini rusdilli ədəbiyyatda “**оператор**” kimi göstərilir. Ənənəni pozmaq üçün “**operator**” variantını saxlamaq olardı. Ancaq məsələ ondadır ki, “**statement**” və “**operator**” terminləri bir-biri ilə bağlı olsa da, əslində ayrı-ayrı anlayışları ifadə edir.

**A + B** ifadəsində “**A**” və “**B**” *operandlar*, “**+**” isə *operator*dur. Bütövlükdə ifadəyə isə ingiliscə “*statement*” deyilir. “*Statement*” ingiliscə “*dəmə, söyləmə (öz fikrini, rəyini və s.), iddia*” anlamlarını verir. Proqramlaşdırma dillərində “*statement*” ifadəsi kompüterə müəyyən əməlin yerinə yetirilməsi zəruriliyini “*deyir*”. Bunları nəzərə alaraq “*statement*” termininin dilimizdə “**deyim**” kimi işlədilməsi daha düzgün olardı.

icrası zamanı (dinamik bağlama) deyil, kompilyasiya mərhələsində mənimsənilməsi. Ənənəvi proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyəti (ALGOL, C, FORTRAN, Pascal və s.) *statik bağlamaya* əsaslanıb. *Tut:* DYNAMIC BINDING; *Sin:* EARLY BINDING.

**static electricity** ~ **статическое электричество** ~ **statik elektrik** ~ **statik elektrik** – obyektə toplanmış elektrik yükü; yük daşıyıcıları hərəkət etmədiyindən *statik* adlandırılır. *Statik* yüklər 1000 V və ya daha yüksək səviyyəyə çata bilər, ancaq bu, insan üçün təhlükəsizdir, çünki bu halda cərəyan çox da böyük olmur. (Canlı toxumaların zədələnməsinə təkcə gərginlik deyil, cərəyan və gərginliyin kombinasiyası səbəb olur.) Fəqət elektron sxemlərdən keçən *statik elektrikin* boşalması tez-tez onları sıradan çıxardır, çünki integral sxemlərin əksəriyyəti statik yüklərin yaratdığı gərginlikdən əhəmiyyətli dərəcədə aşağı gərginlik üçün nəzərdə tutulub.

**static IP address** ~ **статический IP-адрес** ~ **statik IP adresi** ~ **statik IP-ünvanı** – kompüterə uzun müddətə verilmiş IP-ünvanı. İnsanların İnternetdə müraciət etdikləri istənilən növ serverlərin *statik IP-ünvanlara* ehtiyacı var. *Tut:* DYNAMIC IPADDRESS.

**static memory** ~ **статическая память** ~ **durağan bellek** ~ **statik yaddaş** – ya-

rımkeçirici yaddaş növü. *Statik yaddaş* yetərincə enerji olduqda informasiyanı saxlayan trigger məntiqi sxemi əsasında qurulur. *Statik yaddaş* kristalına onunla eyni səviyyəli inteqrasiyaya malik dinamik yaddaş kristalına nisbətən 4 dəfə az informasiya yazmaq olur, ancaq *statik yaddaşda* periodik siqnallarla yaddaş oyuqlarının regenerasiyası tələb olunmur və o, dinamik yaddaşdan sürətli işləyir. Bununla belə, *statik yaddaş* daha çox enerji sərf edir və istehsalı baha başa gəlir. *Tut:* DYNAMIC MEMORY; *Bax:* RAM, SDRAM.

**static RAM (SRAM)** – *Bax:* STATIC MEMORY.

**stationery** ~ **1. Канцелярские товары** ~ **kirtasiye** ~ **dəftərxana ləvazimatı** – yazışmalarda və sənədlərin tərtibatında istifadə olunan ləvazimatlar (qələmlər, karandaşlar, kağız, yazı makinaları və s.).

**2.** ~ **e-məktub blankı** – e-poçt məlumatları üçün şablon; HTML-dən istifadə edilməklə yaradılan bu şablona xarakterik xarici görünüş vermək üçün rəng və qrafika da daxil edilir.

**statistics** ~ **статистика** ~ **istatistik, sayıtım** ~ **statistika** – riyaziyyatın qrupda olan kəmiyyətlər arasındakı və kəmiyyət qrupları arasındakı qarşılıqlı əlaqələri, eləcə də bu qarşılıqlı əlaqələrdə onlarla bağlı oxşarlıq və fərqlilikləri öyrənmə bəlməsi. *Bax:* PROBABILITY.



S-70. E-məktub blankları



**S-71.** Microsoft Word proqramının status zolağı

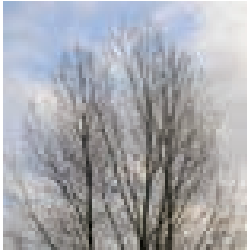
**status bar** ~ **строка состояния** ~ **durum çubuğu** ~ **status zolağı** – proqram pəncərəsinin aşağısında yerləşən və istifadəçi üçün vacib informasiyanı göstərən zolaq. *Bax:* GUI, MENU BAR, PROGRESS BAR, TITLE BAR, WINDOW; *Sin:* STATUS LINE.

**status line** ~ **строка состояния** ~ **durum satırı** ~ **status sətri** – *Bax:* STATUS BAR.



Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716)

**stealth virus** ~ **вирус-невидимка** ~ **gizli virüs** ~ **gözəgörünməz virus** – antivirus proqram təminatını maskalanaraq aldadan virus. Belə virus yoluxdurmadan öncə yoluxduracağı faylın xarakteristikalarını götürür, sonra isə dəyişdirilmiş faylları axtaran proqrama köhnə verilənləri “sırıyır”. *Bax:* FILE INFECTOR, POLYMORPHIC VIRUS, VIRUS.



**steganography** ~ **стеганография** ~ **steganografi** ~ **steqanoqrafiya** – informasiyanın ötürülmə faktının özünü gizli saxlamaq yoluyla onun gizlicə ötürülməsi haqqında elm. Qədim yunan dilində “*gizlənmiş yazı*” anlamını verir. Məxfi məlumatın məzmununu gizlədən kriptografiyadan fərqli olaraq, *steqanoqrafiya* onun özünün mövcudluğunu gizli saxlayır. *Steqanoqrafiyadan*, adətən, şifrələmə metodları ilə birgə istifadə edirlər.



**S-72.** Steqanoqrafik görüntünün (yuxarıda) hər bir rəng komponentində iki kiçik bitdən savayı bütün bitləri uzaqlaşdırıb sonra onu normallaşdırdıqda gizlədilmiş görüntü (aşağıda) üzə çıxır.

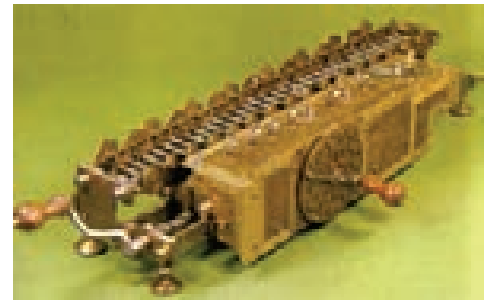
Qədim yunan tarixçisi Herodotun əsərlərində informasiyanın gizlədilməsinin iki üsuluna rast gəlinir: zəruri məlumat saçı qırılmış qulun başına yazılırdı, tüklər uzandıqdan sonra onu adresatın yanına göndərirdilər. O da qulun saçını yenidən qırıb göndərilən məlumatı oxuyurdu. İkinci üsul isə belə idi: məlumat ağac lövhəyə yazılırdı, sonra isə üstü mumla örtülürdü ki, heç kəsdə şübhə oyatmasın. Mum təmizləndikdən sonra məlumat yenidən üzə çıxırdı.

Klassik *steqanoqrafiyanın* daha geniş

yayılmış metodlarından biri simpatik (görünməz) mürəkkəblərdən istifadədir. Belə mürəkkəblərlə yazılmış mətn yalnız müəyyən şəraitdə (qızdırdıqda, işıqlandırdıqda, kimyəvi maddələr vasitəsilə və s.) üzə çıxırdı.

Hazırda *steqanoqrafiya* dedikdə çox zaman xüsusi proqram təminatından istifadə etməklə informasiyanın mətn, qrafik, yaxud audiofayllarda gizlədilməsi başa düşülür. *Bax:* INFORMATION HIDING, INVISIBLE WATERMARK.

**Stepped Reckoner** – alman riyaziyyatçısı Qotfrid Vilhelm Leybnis (Gottfried Wilhelm Leibniz) tərəfindən 1673-cü ildə ixtira olunmuş mexaniki kalkulyator. Blez Paskalinın “Paskalina” hesablaşma maşınında olduğu kimi, burada da ədədlərin toplanması bir-biriylə əlaqəli olan təkərciklərin köməyi ilə yerinə yetirilirdi. Konstruksiyaya əlavə olunmuş hərəkət edən hissə və dişli çarxı (sonrakı variantlarda – silindri) fırlatmağa imkan verən xüsusi tutacaq təkrarlanan toplama əməllərini sürətləndirməyə imkan verirdi. Bunun da köməyi ilə bölmə və vurma əməlləri yerinə yetirilirdi. *Bax:* PASCALINE.

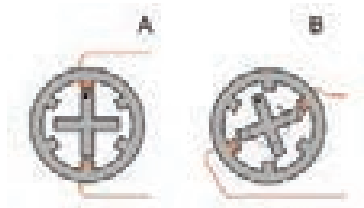


**S-73.** Mexaniki kalkulyator.

**stepper motor** ~ **шаговый двигатель** ~ **adım motoru** ~ **addımlı mühərrik** – elektrik impulsunu qəbul edərkən müəyyən kəmiyyət qədər dönmə mexaniki



qurğu. *Addımlı mühərrikdən* bəzi disksürənlərdə oxuma-yazma başcığının yerləşdiyi erişim qolunu hərəkətə gətirmək üçün istifadə olunur.



S-74. Addımlı elektrik mühərriki

**step-rate time** ~ **время шага** ~ **adım zamanı** ~ **addım zamanı** – disksürənin erişim qolunun bir cığırından növbəti cığıra keçməsi üçün zəruri olan zaman. Bu termin addımlı mühərriklə bağlı olaraq yaranıb. *Bax:* STEPPER MOTOR.

**stochastic** ~ **стохастический, случайный** ~ **stokastik, rastlantısal** ~ **stoxastik, təsadüfi** – əsasında təsadüfi hadisələr olan nəsnə; məsələn, *stoxastik* model həm təsadüfi, həm də plana uyğun hadisələri nəzərə almaqla sistemi təsvir etmə cəhdidir.

**stop bit** ~ **стоповый бит** ~ **durma biti** ~ **sonluq biti** – asinxron verilişdə: simvolun sonunu bildirən siqnalı daşıyan bit. İstifadə olunan çevirmələrdən asılı olaraq göndərilən simvolu təşkil edən informasiya bitlərindən sonra 1, 1.5, yaxud 2 *sonluq biti* gələ bilər. *Bax:* ASYNCHRONOUS TRANSMISSION, START BIT.

**storage** ~ **запоминающее устройство (ЗУ)** ~ **depolama, bellek** ~ **yaddasaxlama qurğusu** – hesablama texnikasında: verilənlərin saxlandığı istənilən xarici qurğu. Mikrokompyuterlərdə əsasən iki növ *yaddasaxlama qurğusu* olur. Onun özünün operativ yaddasında iş gedişində proqramlar və müxtəlif növ daxili idarəedici informasiyalar müvəqqəti olaraq saxlanılır. Kompüterin disksürənlərində və başqa *yaddasaxlama qurğularında* informasiya həmişəlik saxla-

nılır və onlara yalnız mikroprosessorla lazım olduqda erişilir. Kompüterlərdə başqa növ *yaddasaxlama qurğuları* da olur. Onun daimi yaddaşı (ROM) başlatma komandaları və giriş-çıxış prosedurları kimi zəruri informasiyanı saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuş silinməyən *yaddasaxlama qurğusudur*. Bundan başqa, kompüterdə müəyyən verilənləri (məsələn, printerə göndərilən və ya klaviaturadan oxunan simvolları) müvəqqəti saxlamaq üçün ehtiyat yaddaş hissələrindən – buferlərdən istifadə olunur.

**storage device** ~ **запоминающее устройство** ~ **saklama aygıtı** ~ **yaddasaxlama qurğusu** – kompüterdə verilənləri daimi, yaxud yarım daimi formada yazmaq üçün hər hansı qurğu. Disk sürən yazdığı disklərlə birlikdə *yaddasaxlama qurğusudur*. Bəzən kompüterin *yaddasaxlama qurğularını* iki qrupa ayırırlar: birincidərəcəli (əsas) və ikincidərəcəli (yardımçı) qurğular. Bu halda operativ yaddaş birincidərəcəli *yaddasaxlama qurğusu*, disksürənlər və maqnit lent qurğuları kimi qurğular isə ikincidərəcəli *yaddasaxlama qurğusu* hesab olunur. *Bax:* STORAGE.

**storage location** ~ **ячейка памяти** ~ **saklama yeri** ~ **yaddaş oyuğu** – ayrıca verilənlər elementini özündə saxlayan yaddaş sahəsi. *Yaddaş oyuğu* yaddaşın ünvan sahəsi (yeganə yolla nömrələnmiş), yaxud diskdə, lentdə və ya bənzər verilənlər daşıyıcısında yeganə şəkildə işarələnmiş yer, məsələn, diskin ayrıca üzü, cıdırı və ya sektoru ola bilər.

**storage medium** ~ **запоминающая среда, носитель данных** ~ **saklama ortamı** ~ **yaddasaxlama mühiti, verilənlər daşıyıcısı** – informasiya bitlərini saxlayan müxtəlif növ fiziki material. Adətən, kompüterdə *verilənlər daşıyıcısı* əyilgən disklər, sərt disklər, lentlər, optik disklər və kağız (yalnız çıxış verilənləri üçün) olur.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**storage tube** ~ запоминающая трубка ~ **depolama tüpü** ~ **yaddasaxlama borusu** – *Bax*: DIRECT VIEW STORAGE TUBE.

**store** ~ запоминать, хранить, сохранять ~ **depolamak** ~ **saxlamaq** – verilənlərin yaddaş qurğusuna (STORAGE DEVICE) yazılması.

**stored program concept** ~ концепция хранимой программы ~ **saklanan program kavramı** ~ **saxlanan program konsepsiyası** – müasir kompüterlərin böyük bir hissəsinin başlıca ideyası: proqramlar emal olunan verilənlərlə birlikdə yaddaşda saxlanmalıdır; proqramın komandaları ardıcıl deyil, idarəedicilərin müəyyən etdiyi qaydada yerinə yetirilə bilər. *Bax*: HARVARD ARCHITECTURE, PARALLEL PROCESSING, VON NEUMANN ARCHITECTURE.

**straight-line code** ~ линейный код ~ **düz satır kod** ~ **düzxətli kod** – deyimlərin (operatorların) bir-birinin ardınca yazıldığı və GOTO, JUMP kimi keçid deyimləri vasitəsilə nə irəli, nə də geri atlanmadan ardıcıl yerinə yetirildiyi proqram kodu. *Tut*: SPAGHETTI CODE; *Bax*: GOTO STATEMENT.

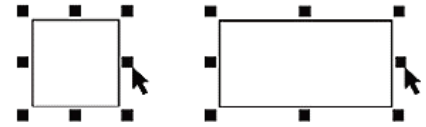
**stream** ~ поток ~ **akım** ~ **axın, sel** – 1. Verilənləri təmsil edən siqnalların rabitə kanalından kəsilməz keçməsinin mücərrəd formada təqdim olunması; *axın* mənbədə (SOURCE) formalaşır (generasiya olunur) və qəbuledicidə (RECEIVER, SINK) başa çatır. *Bax*: INSTRUCTION STREAM, MEDIA STREAM.

2. Proqramlaşdırmada: giriş-çıxış əməliyyatlarını yerinə yetirmək üçün istifadə olunan verilənlər strukturu; fayla, yaxud hansısa giriş-çıxış qurğusuna qoşula bilər. Proqram verilənləri oxumaq və yazmaq üçün son istifadəçilər haqqında bilmədən, sadəcə, *axına* (zərurət olduqda avtomatik buferləməklə) müraciət edə bilər. *Axınlar* mexanizmi yüksək sə-

viyyəli dillərin əksəriyyəti, o cümlədən C++, SmallTalk, Java tərəfindən dəstəklənir. *Bax*: DATA STREAM, INPUT STREAM, OUTPUT STREAM.

**streaming tape** ~ бегущая (магнитная) лента ~ **duraksız manyetik bant** ~ **axıcı maqnit lenti** – *Bax*: TAPE.

**stretch** ~ растягивать ~ **germek** ~ **gərmək** – obyektin şaquli və ya üfüqi ölçüsünün böyüdülməsi, yaxud kiçildilməsi, bununla da onun ümumi formasının dəyişdirilməsi. Siçan vasitəsilə seçdirilmiş obyektə *gərmək* üçün sərhəd çərçivəsinin (BOUNDING BOX) orta nöqtələrindəki tutacaqların (HANDLE) birindən sürükləmək (DRAG) lazımdır. Böyüdülmə-küçüldülmə zamanı obyektin eninin hündürlüyünə nisbətini saxlayan *miqyaslamaq* (SCALE) termininin əksidir.



S-75. Gərmək

**strike** ~ ударять, нажимать ~ **basmaq** ~ **basmaq** – *Bax*: HIT (3), STROKE (1).

**strikethrough** ~ перечеркнутый ~ **üstü çizgili** ~ **üstündən xətt çəkilmiş** – verilmiş mətnin uzaqlaşdırılmış olduğunu, yaxud uzaqlaşdırılacağını göstərmək üçün onun üzərindən çəkilmiş xətt.

**üstündən xətt çəkilmiş**, üstü çizgili

**string** ~ строка ~ **dizgi** ~ **sətir** – 1. Proqramlaşdırma dillərində: simvollar ardıcılığını saxlamağa və emal etməyə imkan verən verilən tipi. Bəzən onu simvollar sətiri (CHARACTER STRING), yaxud mətn sətiri (TEXT STRING) də adlandırırlar. *Bax*: STRING OPERATIONS, SUBSTRING.

2. Matrisin, yaxud elektron cədvəlin sətiri.

**string operations ~ операции над строками ~ dizgi işlemleri ~ sətirlər üzərində əməllər** – sətirlər üzərində yerinə yetirilən əməllər. Tutaq ki, A dəyişəni “ÜZEYİR” sətirini, B dəyişəni isə “HACIBƏYLİ” sətirini ifadə edir. Aşağıda Java dilində bəzi nümunələr verilib:

1. İki sətirin eyni olub-olmadığını bilmək üçün onları müqayisə etmək; məsələn,

```
A.equals(B)
```

(başqa proqramlaşdırma dillərində  $A==B$ , yaxud  $A=B$ ) yalan olacaq.

2. Bir sətirin əlifba üzrə o biri sətirdən öndə gəldiyini müəyyənləşdirmək; məsələn,

```
A.compareTo(B) <= 0
```

yalan olacaq (çünki ÜZEYİR sətiri əlifba üzrə HACIBƏYLİ sətirindən sonra gəlir). Başqa proqramlaşdırma dillərində bu,  $A < B$  kimi ifadə olunur. Əlifba sırası Unicode simvol kodlarının əsasında müəyyən olunur, ona görə də kiçik hərflər böyük hərflərdən sonra gəlir (*Bax*: UNICODE).

3. Sətirləri ard-arda qoşmaq (konkatenasiya); məsələn,

```
A+" "+B
```

nəticəsində “ÜZEYİR HACIBƏYLİ” alınacaq.

4. Sətirin uzunluğunu hesablamaq; məsələn, `A.length()` 6 olacaq.

5. Sətirin istənilən yerindən başlayaraq müəyyən sayda simvolu seçmək; məsələn,

```
B.substring(4, 7)
```

əməlinin nəticəsi “BƏY” sətiri olacaq.

6. Bir sətirin başqa bir sətirin daxilində olduğunu və onun hansı mövqedən başladığını müəyyənləşdirmək; məsələn,

```
A.indexOf("EY")
```

nəticəsi 2-dir, çünki EY sətiri ÜZEYİR sətirinin daxilində 2-ci simvoldan başlayır (birinci simvolun nömrəsi 0-dir). Ancaq

```
B.indexOf("EY")
```

nəticəsi -1 olacaq, çünki HACIBƏYLİ sətirinin daxilində EY sətiri yoxdur.

7. Ayrıca simvolun Unicode qiymətini müəyyənləşdirmək; məsələn, əgər C simvol dəyişəndirsə, onda

```
(short)C
```

onun Unicode qiymətini verəcək. Burada *short* tam dəyişənin tipidir.

8. Verilmiş Unicode qiyməti ilə bağlı olan simvolu müəyyənləşdirmək; məsələn, əgər K tam dəyişəndirsə, onda

```
(char)K
```

həmin qiymətə uyğun simvoldur.

9. Ədədi təmsil edən sətirin ədədi qiymətini müəyyənləşdirmək. Aşağıda iki nümunə verilib (tam ədəd və sətir üçün):

```
String x = "234";
int z = Integer.parseInt(x);
String x2 = "234.567";
double z2 = (Double.valueOf(x2)).doubleValue();
```

10. Ədədi qiyməti sətərə çevirmək; məsələn,

```
String x = String.valueOf(567);
```

əməlinin nəticəsində *x*-in qiyməti “567” sətiri olacaq.

**stroke ~ 1. Нажатие ~ vuruş ~ vuruş** – verilənlərin daxil edilməsində: kompüterə ötürülən siqnalı təmsil edən klavişin basılması.

**2. Черта ~ çizgi ~ cizgi** – nəşriyyat işində: hərfin bir hissəsi olan xətt.

Əksetdirmə texnikasında: vektor qrafik displayində vektor şəklində (iki koordinat arasındakı hissə) icra olunmuş xətt (və əksinə, rastr qrafik displayində piksellər sətiri nöqtə-nöqtə cızılır).

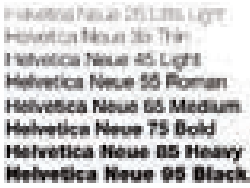


S-76. Stroke (2)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
W  
X  
Y  
Z



Edsger Dijkstra (1930–2002)



S-77. Müxtəlif qalınlıqlı yazı

**stroke font** ~ штриховой шрифт ~ **çizgili yazı tipi** ~ **çizgili şrift** – kontur şriftdə (OUTLINE FONT) olduğu kimi, formanın doldurulması yoluyla deyil, xətlər kombinasiyasının cızılması yoluyla çap olunan şrift. *Cizgili şriftin* hər bir simvolu xətt və ayrılar şəkildəki mərkəzi oxlar (SPINE) vasitəsilə, həmin oxların qalınlığı göstərilməklə təyin olunur. Əsl kontur şriftlərlə müqayisədə *cizgili şriftlər* daha yığcam olur və az prosessor vaxtı tələb edir. *Tut:* OUTLINE FONT; *Bax:* BITMAPPED FONT.

**stroke weight** ~ плотность штриха ~ **çizgi kalınlığı** ~ **çizgi qalınlığı** – işarəni formalaşdıran xətlərin eni, yaxud qalınlığı; bir şrift şəklini başqasından fərqləndirən xarakteristikalardan biri. *Qalınlığın* adı variantları göstərilə bilər: açıq, orta və yarıqalın. *Bax:* FONT.

**strong typing** ~ строгая типизация ~ **güclü tip** ~ **güclü tipləşdirmə** – proqramlaşdırma dillərində: verilən tipləri ilə iş siyasəti variantlarından biri. *Güclü tipləşdirmənin* olduğu proqramlaşdırma dillərində (məsələn, Pascal dilində) proqramın icrası zamanı dəyişənin tipini dəyişmək olmaz. *Tut:* WEAK TYPING; *Bax:* DATATYPE, VARIABLE.

**struct** – C və C# dilində: bir qrupa daxil edilmiş bir neçə sadə elementdən ibarət verilənlər strukturu. *struct* obyekt (OBJECT) deyil, yəni *struct* metodlara (METHODS) malik ola bilməz. Java dilində *struct*-lar yoxdur, yalnız siniflər (CLASSES) var. C# dilində isə onların hər ikisi

var. *Bax:* CLASS, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**structure** ~ структура ~ **yapı** ~ **struktur** – 1. Proqramın blok-sxemi, iyerarxiyası və modulluğu da daxil olmaqla onun konstruksiyası və tərkibi. 2. Verilənlər elementlərinin toplusu. *Bax:* DATA STRUCTURE.

**structured graphics** ~ структурированная графика ~ **yapısal grafik** ~ **strukturlaşdırılmış qrafika** – *Bax:* OBJECT-ORIENTED GRAPHICS.

**structured programming** ~ структурное программирование ~ **yapısal proqramlaşdırma** ~ **strukturlu proqramlaşdırma** – proqramların “ayır və buyur” ideyasına uyğun gələn layihələndirilməsi metodologiyası. E.Dijkstra (Edsger Dijkstra) tərəfindən işlənib hazırlanıb. Proqram məsələlər toplusu kimi layihələndirilir. Sadə təsvir üçün çox çətin olan məsələlər bir neçə daha kiçik alt-məsələlərə bölünür və proses bütün məsələlər yetərinə anlaşıqlı olanadək davam etdirilir. Belə layihələndirmə nəticəsində proqram iyerarxik təşkil edilmiş və hər birinin yalnız bir giriş və bir çıxış nöqtəsi olan yığcam modullardan ibarət olacaq. Bundan başqa, *strukturlu proqramlaşdırma* GOTO deyimlərindən istifadəyə məhdudiyət qoyur, çünki hesab edilir ki, proqramda xətlərin sayı keçidlərin sayının kvadratına mütənasib artır. İri layihələrdə strukturlaşmış proqramları işləyib hazırlamaq və müşayiət etmək asandır. Ancaq bu metodun bir sı-

S-78. Güclü tipləşdirmə

<i>weak typing</i>	<i>strong typing</i>
a = 2 b = "2"	a = 2 b = "2"
concatenate(a, b) # Returns "22" add(a, b) # Returns 4	concatenate(a, b) # Type Error add(a, b) # Type Error concatenate(str(a), b) # Returns "22" add(a, int(b)) # Returns 4
BASIC, JavaScript, Perl, PHP, Rexx	Java, ActionScript 3, C#, Python, OCaml, Ada

ra çatışmazlıqları var; məsələn, verilənlərin strukturları onları idarə edən funksiyalardan ayrıldığından verilənlər və onlar üzərində əməllər vahid tam kimi qavranılmır. *Bax*: MODULAR PROGRAMMING, OOP, PROGRAMMING, PROGRAMMING METHODOLOGY, SOFTWARE DEVELOPMENT; *Tut*: SPAGHETTI CODE.

**structured query language (SQL)** <es-kyü-el> ~ **язык структурированных запросов** ~ **yapısal sorgu dili (YSD)** ~ **strukturlaşdırılmış sorğu dili** – rəlyasiyalı verilənlər bazasına sorğuların təşkil olunmasında, onun yenilənməsi və idarə olunmasında istifadə edilən xüsusi dil. *SQL* öz başlanğıcını IBM şirkətinin tədqiqat layihəsi əsasında 1970-ci ildə işlənib hazırlanmış Structured English Query Language (SEQUEL) dilindən götürüb. *SQL* verilənlər bazalarını emal edən proqramlarda standart kimi qəbul olunub. *SQL C* və Pascal kimi proqramlaşdırma dili olmasa da, ondan interaktiv növbələrin tərtib edilməsində istifadə etmək, yaxud onu komandalar kimi tətbiqi proqrama yerləşdirmək olar. *SQL* standartında verilənlərin təyin olunması, idarə olunması və qorunması komponentləri də var. *Bax*: QUERY LANGUAGE, RELATIONAL MODEL, RDBMS.

**stub** ~ **заглушка** ~ **kötük** ~ **kötük** – ya heç nə etməyən, ya da “FileOpenStub” kimi məlumat çıxaran böyük olmayan kod fraqmenti. Adətən, nəticədə nə olacağını bildirən şərhərdən ibarət olan *kötük* proqramda sonradan doldurulacaq yer kimi istifadə olunur. *Kötükdən* istifadə etməklə proqramçı proqramı elə qura bilər ki, proqramın addım-addım işlənib hazırlanmasını və testlənməsini təmin etməklə onu istənilən zaman kompilyasiya etmək mümkün olsun. *Bax*: TOP-DOWN PROGRAMMING.

**StudyCaps** – (*slenq*) mətnin elə yazılış formasıdır ki, hansı hərflərin baş hərflə yazılması müəyyən naxışlardan asılı olur, yaxud ixtiyari qaydada aparılır, adə-

tən, sözlər arasında boşluq qoyulmur və bəzi hərflər buraxılır. CamelCase yazılışından fərqli olaraq, belə nümunələri istifadəçilərin əksəriyyəti birmənalı qarşılamır. *Bax*: CAMELCASE, INTERCAPS, PASCAL NOTATION.

“The oRigiN and SigNificaNce of thIs pRacTicE iS oBscuRe.”  
“Bu tƏcrüBəniN MənŞəyi və əHəmiYətİ aYdIn dEyiL.”

**StuffIt** – Macintosh və Microsoft Windows platformalarında faylları arxivləşdirmək və sıxmaq üçün utilitlər ailəsi; Linux və Sun Solaris əməliyyat sistemləri üçün də versiyaları vardır.



**Sturgeon's law** ~ **закон Стурджена** ~ **Sturgeon kanunu** ~ **Sturcen qanunu** – tanınmış elmi fantast Teodor Sturcenin (Theodore Sturgeon) trüizmi (trüizm – hamının bildiyi fikir): “Hər şeyin doxsan faizi cəfəngiyatdır” (“Ninety percent of everything is crud”). Deyilənə görə, hansısa professor ictimai müzakirə zamanı fantastik əsərlərdən bir neçə parça oxumuş və sonda 90% fantastikanın tam cəfəngiyat olduğunu qeyd etmişdir. Sturcen ona etiraz etmiş və ümumiyyətlə hər şeyin 90%-nin tam cəfəngiyat olduğunu söyləmişdir.



Teodor Sturcen (1918–1985)

**style library** ~ **библиотека стилей** ~ **stil kitablığı** ~ **üslublar kitabxanası** – *Bax*: STYLE SHEET.

**style sheet** ~ **таблица стилей** ~ **biçem sayfası** ~ **üslublar cədvəli** – masaüstü nəşriyyat sistemlərində və mətn prosessorlarında: sənədin formatlanması üçün parametrlərin saxlandığı fayl. *Üslublar cədvəli* məzmun və tərtibatı bir-birindən ayırmaq formalarından biridir. *Sin*: STYLE LIBRARY.

**stylus** ~ **стилюс** ~ **kalem** ~ **stilus** – **1.** Qrafik planşetin (GRAPHICS TABLET) qələmə bənzəyən hissəsi (G-12).



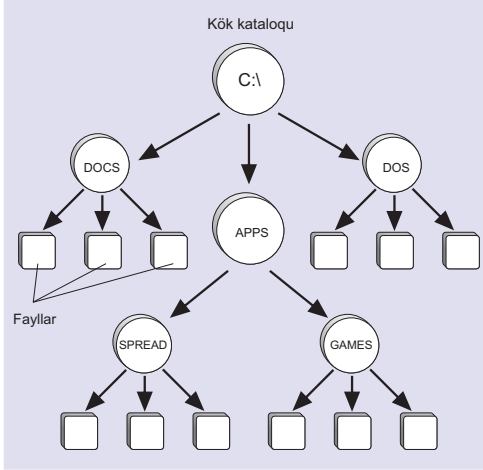
S-79. Stilus

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



2. Əl kompüterlərində (HAND-HELD COMPUTER) sensor ekrana sıxmaq üçün istifadə olunan nazik uclu, qələməbənzər qurğu (H-04).

**subdirectory** ~ подкаталог ~ **altdizin** ~ **altkataloq** – başqa kataloqun içərisində yerləşən kataloq. Kataloqların iyerarxik strukturunda bütün kataloqların “anası” bu daqlanabilən kök kataloqdur; başı üstə çevrilmiş ağacı xatırladan belə strukturda hər bir “budaq” bilavasitə ondan yuxarıda duran kataloqun *altkataloqu*dur. Kompüterin fayl sistemi faylları məntiqi olaraq



S-80. Kök kataloqu və onun içərisindəki altkataloqlar

başqalarından ayırmaqla *altkataloqlarda* saxlayır.

**subnet mask** ~ маска подсети ~ **alt ağ maskesi** ~ **altşəbəkə maskası** – təşkilatın lokal şəbəkəsinin IP-ünvanı üzərində yerinə yetirilən çevirmə əməliyyatı; *altşəbəkə maskası* şəbəkə inzibatçılarının təşkilatın fiziki şəbəkəsinin virtual altsistemi olan altşəbəkələr yaratmağa imkan verir. *Bax:* IPADDRESS, LAN.

**subprogram** ~ подпрограмма ~ **alt program** ~ **altproqram** – *Bax:* SUBROUTINE.

**subroutine** ~ (стандартная) подпрограмма ~ **alt yordam** ~ (standart) **altproqram** – proqramlaşdırmada: müəyyən əməliyyatı yerinə yetirən adlandırılmış komandalar yığını. *Altproqram* proqramın müxtəlif yerlərindən çağırılı, verilənləri qəbul edə və öz işinin nəticəsini qaytara bilər. *Altproqramların* xüsusi növü funksiyalardır. Proqramın *altproqramlara* bölünməsi proqramlaşdırmada qəbul olunmuş ümumi üsul-

dur; bu, kodun həcmi azaltmağa və ən başlıcası, proqramın strukturunu sadələşdirməyə imkan verir. *Altproqramlar* müəyyən əlamətlərə görə altproqramlar kitabxanasında (SUBROUTINE LIBRARY) qruplaşdırıla bilər. *Bax:* CALL, FUNCTION, RETURN, RETURN ADDRESS, RETURN CODE, SUBROUTINE CALL; *Sin:* PROCEDURE, ROUTINE.

**subschema** ~ подсхема ~ **alt şema** ~ **altsxem** – verilənlər bazasının strukturunun təsvirinə ikisəviyyəli yanaşma üçün termin. *Bax:* SCHEMA.

**subscript** ~ 1. Нижний индекс ~ **alt yazı** ~ **altindeks** – mətnin təməl xəttindən bir az aşağıda çap olunan bir, yaxud bir neçə işarə; daha tez-tez riyazi və kimyəvi yazılarda istifadə olunur (məsələn:  $a_{11}, x_1, H_2SO_4$ ).

2. Индекс ~ **alt yazı** ~ **indeks** – proqramlaşdırmada: elementin massivdə (cədvəl formasında yerləşdirilmiş verilənlər yığımında) yerini bildirmək üçün bir, yaxud bir neçə ədəd və ya dəyişən. Massivin ölçüsündən asılı olaraq, hər bir elementdən sonra bir, yaxud bir neçə indeks gəlir. *Bax:* ARRAY, INDEX.

**subscripted variable** ~ индексированная переменная ~ **alt yazılı dəyişən** ~ **indekslənmiş dəyişən** – dəyişənlər massivi. *Bax:* ARRAY.

**substring** ~ подстрока ~ **alt dizgi** ~ **altsətir** – sətirin bir hissəsi. Sətirləri dəstəkləyən proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində sətirin bir hissəsini ayırmağa imkan verən funksiyalar var. *Bax:* STRING, STRING OPERATIONS.

**subtree** ~ поддерево ~ **alt ağac** ~ **alt ağac** – ağacşəkilli strukturun hər hansı buğumu (NODE) və ondan aşağıda yerləşən buğumlar. *Bax:* NODE, TREE.

**subwoofer** ~ сабвуфер ~ **sabvufer** ~ **sabvufer** – aşağı tezlikli (təxminən 5-dən 200 Hs-dək) səsləri çıxaran akustik sistem.

Audio sistemdəki başqa səsucaldanları tamamlamaq üçün istifadə olunur.

**suit** – (*slenq*) “**kostyum**”; kompüter sənayesində nə mühəndis, nə də proqramçı olmayan və buna görə də sərbəst geyinməsinə icazə verilməyən (kişi) işçi (məncer, yaxud satıcı).

**suite** ~ **набор программ** ~ **yazılım paketi** ~ **proqramlar dəsti** – “**süita**”; tək satıcının kompüterdən istifadənin əsaslarını əhatə etmək məqsədilə satdığı tətbiqi proqramlar dəsti. *Proqramlar dəsti*, adətən, mətn prosessorundan, verilənlər bazasından və elektron cədvəldən ibarət olur. *Bax*: BUNDLED SOFTWARE.

**Sun Microsystems** – proqram və aparat təminatı istehsalçısı olan şirkət. 1982-ci ildə qurulub və 2009-cu ildə Oracle şirkətinə qatılıb. Mənzil-qərargahı Silikon vadisində Santa-Klara (Kaliforniya) şəhərində idi. SUN “Stanford University Networks” ifadəsinin akronimi olsa da, *Sun* (*Günəş*) yazılışından istifadə olunurdu. SPARC mikroprosessorlarını, SOLARIS əməliyyat sistemini və JAVA proqramlaşdırma dilini işləyib hazırlamışdır. Veb ünvanı: [www.sun.com](http://www.sun.com).



**superclass** ~ **суперкласс, надкласс** ~ **süper sınıf** ~ **üstsinif, supersinif** – *Bax*: BASE CLASS.

**supercomputer** ~ **суперкомпьютер** ~ **süper bilgisayar** ~ **superkompüter** – mövcud ən güclü kompüterlər sinfini göstərən termin. *Superkompüterlərdən*, adətən, elmi məsələlərin həllində, modelləşdirmədə, kompüter qrafikasında və başqa sahələrdə istifadə olunur. Daha dəqiqi, *superkompüterlər*; əsasən, aşağıdakı sahələrdə tətbiq olunur:

- insan orqanizminin genetik kodunun açılması;
- atmosfer hadisələrinin və iqlim dəyişikliklərinin öyrənilməsi;
- təbii fəlakətlərin (zəlzələlər,

- daşqınlar) proqnozunun verilməsi;
- hərbi məqsədlər üçün;
- atom və molekulyar fizika;
- kosmosun öyrənilməsi və s.

Hesablamaların paralel aparılmasına görə bu kompüterlərin sürəti adi kompüterlərin sürətindən çox yüksəkdir; məsələn, ABŞ-da “Columbia” adlanan *superkompüterin* 10240 prosessoru paralel işləyir. Əgər bu kompüter bir eksperimentin hesablanmasına 80 saat sərf edirsə, adi kompüterlərdə bu hesablamağa 18 il vaxt lazım gələrdi. *Bax*: COMPUTER.

**superconductor** ~ **сверхпроводник** ~ **süperiletken** ~ **superkeçirici** – elektrik cərəyanına müqavimət göstərməyən maddə. Elektriki yaxşı keçirən adi maddələr (məsələn: mis) kiçik müqavimətə malikdir, ancaq *superkeçirici*, ümumiyyətlə, heç bir müqavimət göstərmir. Çox aşağı temperaturadək soyudulmuş müəyyən metallar və başqa maddələr *superkeçiriciliyə* malikdir. Soyudulmaları zəruri olduğundan *superkeçiricilərdən* yalnız xüsusi hallarda, məsələn, superkompüterlərdə və sürətləndiricilərdə (ACCELERATOR) istifadə olunur.

**superior character** ~ **верхний символ** ~ **üst karakter** ~ **yuxarı simvol** – <sup>üst indeks,</sup> təməl xətdən yuxarıda kiçik hərflər və ədədlər. Başlıca olaraq riyazi ifadələrdə istifadə olunur. *Tut*: SUBSCRIPT, INFERIOR CHARACTER; *Sin*: SUPERScript.

**S-81.** Blue Gene/P superkompüterində 250000-dən artıq prosessor işləyir (Argonne National Lab, ABŞ)



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**super large scale integration (SLSI) ~ сверхбольшая интегральная схема (СБИС) ~ aşırı büyük çapta tmleřim ~ aşırı böyük miqyaslı inteqrasiya** – komponentlərinin (tranzistorlar və s.) və onlar arasında birləşmələrin çox yüksək sıxlıqda yerləşməyinə əsaslanan inteqral sxem. Bu sxemlərdə elementlərin sayı dəqiq müəyyən olunmayıb, ancaq 50000–100000 aralığında yerləşir. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**superminicomputer** – *Bax:* COMPUTER.

**superscalar architecture ~ суперскалярная архитектура ~ superscalar mimari ~ superskalyar arxitektura** – birdən artıq adi maşın (skalyar) komandasını eyni anda icra etmək imkanının olmasını nəzərdə tutan bir neçə konveyerli prosessor arxitekturası. Belə prosessorlarda komandalарın icrası eyni anda başladılır və onlar bir-birindən asılı olmayaraq müxtəlif konveyerlərdə yerinə yetirilir. Həm RISC, həm də CISC prosessorlarında tətbiq edilə bilər. *Bax:* CPU, PIPELINE, SCALAR ARCHITECTURE.

**superscalar processor ~ суперскалярный процессор ~ superscalar işləməci ~ superskalyar prosessor** – superskalyar arxitekturalı prosessor. *Bax:* SUPERSCALAR ARCHITECTURE.

**superscript ~ верхний индекс ~ üstsimge ~ üst indeks** – əsas mətdən azca yuxarıda, çox zaman kiçik ölçüdə çap olunan simvol; əsasən qeydlərə və biblioqrafik qaynaqlara istinad üçün, eləcə də riyazi və texniki yazılarda istifadə olunur, məsələn:  $e = mc^2$ . *Tut:* SUBSCRIPT; *Sin:* SUPERIOR CHARACTER.

**Super-sed (ssed)** – *Bax:* SED.

**super VGA** – *Bax:* SVGA.

**supervisor ~ супервизор ~ gözetici ~ supervizor** – əməliyyat sisteminin köh-

nəlmiş adı. *Supervisor* termininə meyn-freymlər üçün proqram təminatına aid əski sənədlərdə rast gəlinir. Bəzən bu termin başqa əməliyyat sistemlərini idarə edərək aktivləşdirən metaəməliyyat sisteminə aid edilir. *Bax:* MAINFRAME, OPERATING SYSTEM.

**support ~ поддержка ~ destek ~ dəstək** – yardım etmək; məsələn, aparat, yaxud proqram məhsulları istehsalçısının sifarişçiyə verdiyi texniki məsləhət; həmçinin başqa proqramla birgə işin təmin edilməsi (məsələn, tətbiqi proqram faylın başqa proqrama ötürülməsini təmin edə bilər).

**support ticket ~ мандат поддержки ~ destek bileti ~ dəstək bileti** – *Bax:* TICKET.

**surfing ~ сёрфинг ~ sörf ~ sörfinq** – (*slenq*) “Dünya hörümçək toru”nda saytlar arasında gəzişmə. *Bax:* WORLD-WIDE WEB.

**surge ~ выброс, скачок ~ aşırı gerilim ~ sıçrayış** – şəbəkədə gərginliyin gözlənilmədən yüksəlməsi. Enerjinin *sıçrayışı*, xüsusən də böyük intensivlik, yaxud sürətlilik halında verilənləri və avadanlığı korlaya bilər. Elektrik cərəyanının dəyişməsini aradan qaldırmaq, yaxud minimumlaşdırmaq üçün gərginlik mənbəyi (məsələn, divardakı rozet) ilə kompüterin şəbəkə bağlayıcısı arasında quraşdırılan gərginlik boşaldıcılarından və ya məhdudlaşdırıcılarından istifadə olunur. *Bax:* SURGE PROTECTOR, VOLTAGE REGULATOR; *Tut:* SPIKE.

**surge protector ~ ограничитель бросков, разрядник для защиты от перенапряжений ~ aşırı gerilim koruyucu ~ sıçrayış qoruyucusu** – elektrik cihazlarını cərəyan sıçrayışlarının dağıdıcı təsirindən qoruyan qurğu. *Sıçrayış qoruyucusu* bəzən saniyənin milyardda bir hissəsində artıq enerjini toplayır və səpələyir. *Bax:* UPS.

**surge suppressor** – *Bax:* SURGE PROTECTOR.

**suspend** ~ временная остановка процесса ~ askıya almak ~ təxirə salmaq – *Bax:* SLEEP.

**SVG (Scalable Vector Graphics)** – miqyaslanabilən vektor qrafikasının nişanlanması dili; W3C konsorsiumu tərəfindən yaradılıb və XML dilinin altçoxluğuna daxildir. XML formatındakı ikiölçülü vektor və qarışıq vektor-rastr qrafikasını təsvir etmək üçün nəzərdə tutulub. Həm tərpənməz, həm də animasiyalı və interaktiv qrafikanı, başqa sözlə, deklarativ və skriptli qrafikanı dəstəkləyir. Üçölçülü obyektlərin təsvirini dəstəkləmir. İşlənilib hazırlanmasına 1999-cu ildən başlanılıb



onlar geriyə operativ yaddaşa köçürülə bilər. *Bax:* SWAPPING.

**swapping** ~ подкачка, обмен, свопинг ~ değış tokuş ~ dəyiş-düyüş, əvəzləmə, **svopinq** – bir elementin başqasıyla əvəzlənməsi prosesi (məsələn, əyilgən diskdən, yaxud ayrıca disksürəndən oxuma zamanı). Kompüterdə *dəyiş-düyüş* o zaman baş verir ki, proqramın, yaxud verilənlərin ayrı-ayrı seqmentlərinin disklər arasında yeri dəyişir. Virtual yaddaş reallaşdırılmasında *dəyiş-düyüş* virtual yaddaşın cari anda mövcud olmayan səhifəsinə müraciət zamanı yaranır. İndicə erişilməz olan səhifə diskə “çəkilir”, proqramın tələb etdiyi səhifə isə operativ yaddaşa “vurulur”. Yaddaşı idarə edən aparat vasitələri yeni fiziki ünvan haqqında məlumatlandırılır, səhifənin olmamasına aparıb çı-



BITMAP



OUTLINE

**S-82.** Rastr görüntü özündə nöqtələr haqqında informasiyanı, vektor görüntü isə fiqurlar haqqında informasiyanı saxlayır. “Vektor”un “rastr”dan başlıca üstünlüyü də bundadır.

```
<svg width="100" height="100">
  <title>Merhaba Dunya</title>
  <desc>Basit bir SVG ornegi</desc>
  <circle cx="50" cy="50" r="50" style="stroke: black; fill: none" />
</svg>
```

və 2001-ci ildə çıxmış 1.1 versiyası uzun müddət aktual qalıb. *SVG* dili *VML* və *PGML* nişanlama dillərinin əsasında yaranıb.

Veb ünvanı: [w3.org/Graphics/SVG/](http://w3.org/Graphics/SVG/).

**SVGA (Super Video Graphics Array)** – standart və onun reallaşdırıldığı qrafik videoadapter. *VGA* standartından daha yüksək çözümlülüyü təmin edir. Eyni zamanda ekrana 16, yaxud 256 rəng çıxartmaqla 800×600, 1024×768, 1280×1024 nöqtə çözümlülüyə malik iş rejimini dəstəkləyir. *Bax:* CGA, EGA.

**SW :()** – “Say what!?” (“Nə dedin!?”) üçün onlayn abreviatuara.

**swap file** – operativ yaddaşın “aşırı dolması” zamanı onun içərisindəkilərin yazıldığı sistem faylı; zərurət olduqda

xaran komanda isə yenidən başladılır. *Bax:* VIRTUAL MEMORY.

**swap space** ~ пространство (для) свопинга ~ değış tokuş alanı ~ dəyiş-düyüş sahəsi – əməliyyat sistemi, yaxud proqram tərəfindən əlavə yaddaşa əvəz kimi istifadə olunan disk sahəsi. *Bax:* SWAP FILE, VIRTUAL MEMORY.

**swash** – çalxantı; yazıda həddən artıq böyüdülmüş çıxıntıya (SERIF) bənzəyən mətbəə quyruğu. *Çalxantılardan* ehtiyatla istifadə edilməsi yaxşı olardı. *Tut:* SERIF.

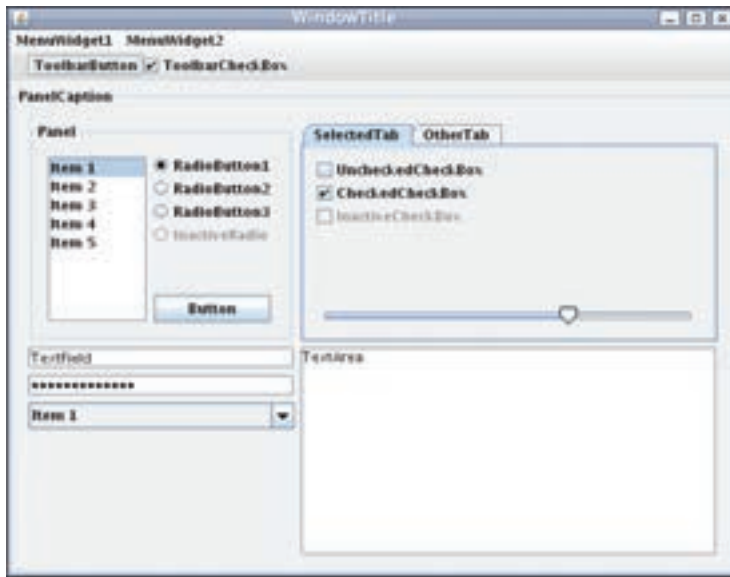
**SWASH**

**S-83.** Çalxantılar qırmızı rənglə qeyd olunub

SVG dilində kod nümunəsi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z





S-84. X Window System üçün Swing-interfeys nümunəsi

**Swing** – Java dilindəki proqramlar üçün qrafik interfeys yaratmaq məqsədilə kitabxana. Sun Microsystems şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb. Bu kitabxanada düymələr, mətn boksları, cədvəllər və bu kimi bir sıra qrafik komponentlər (Swing widgets) var.

**switch** ~ переключатель, коммутатор, ключ ~ dəyişdirici, anahtar ~ dəyişdirici, açar – 1. Elektronikada: iki durumu (“açıqdır” və “qapalıdır”) olan sxem elementi. “Açıqdır” vəziyyətində açar elektrik signalını maneəsiz buraxır, “qapalıdır” vəziyyətində isə buraxmır.

switch deyimi

```
switch (p)
{
    case 1:
        System.out.println("First place\n");
        break;
    case 2:
        System.out.println("Second place\n");
        break;
    case 3:
        System.out.println("Third place\n");
        break;
    default:
        System.out.println("Something else\n");
}
```

*Açar* mexaniki də ola bilər, rele kimi elektrikle idarə olunan da.

2. Telekommunikasiyada və şəbəkələrdə: bir yeri başqa bir yerlə bağlamaq üçün telefon operatoru kimi işləyən qurğu; məsələn, kompüter şəbəkələrində *switch* zərurət yarandıqda müxtəlif seqmentlər arasında müvəqqəti olaraq yüksək sürətli yol qurur. O, qovşaq (HUB) kimi işləyir, ancaq ondan sürətlidir. İki əsas növü var: körpülər (BRIDGE) və yönləndiricilər (ROUTER). *Bax*: BRIDGE; *Tut*: HUB, ROUTER.

3. MS-DOS əməliyyat sistemində: adətən, sağa əyik cizgiylə (/) başlayan və komanda, yaxud tətbiqi proqramın yerinə yetirilməsini idarə etmək üçün istifadə olunan şərti simvol.

4. C və ondan törəmə dillərdə: dəyişənin müxtəlif qiymətlərinə uyğun olaraq fərqli hərəkətləri seçmək üçün deyim. Əgər icranın növbəti bölümdən davam etdirilməsini istəmirsinizsə, hər bölüm *break* ilə bitməlidir.

**switched line** ~ коммутируемая линия ~ anahtarlamalı xətt ~ kommutasiyalı xətt – diskli (impulsu) nömrəyığma ilə standart telefon rabitəsi; çağırışın kommutasiyalı telefon stansiyasından keçərək yönəlməklə qurulduğu rabitə xəttinin növü. *Tut*: LEASED LINE.

**switched network** ~ коммутируемая сеть ~ anahtarlamalı ağ ~ kommutasiya şəbəkəsi – abonentlər arasında bağlantı qurmaq üçün kommutasiyadan istifadə edən şəbəkə; məsələn, diskli nömrəyığma ilə olan telefon şəbəkəsi.

**switching** ~ коммутация ~ anahtarlama ~ kommutasiya – abonentlər arasında informasiyanın ötürülməsi üçün daimi deyil, müvəqqəti bağlantıdan istifadə olunduğu rabitə üsulu. Diskli nömrəyığma ilə olan telefon şəbəkələrində çağırış rabitə xəttiylə *kommutasiya* stansiyasına gedir və orada çağırılan tərəflə bağlantı baş verir. Kompüter şəbəkələ-



rində məlumatların *kommutasiyası* və paketlərin *kommutasiyası* istənilən iki tərəfə informasiya mübadiləsi aparmağa imkan verir. Hər iki halda məlumatlar aralıq stansiyadan keçməklə marşrutlanır (*kommutasiya olunur*) ki, aralıq stansiya *kommutasiya* stansiyası ilə birlikdə göndərənin və alanın bağlanması xidmət göstərir.

**SWMBO** – “She who must be obeyed” (“təbə olası qadın”) arvadı və ya qadın yoldaşı haqqında işlədilər onlayn qi-saltma.

**symbol** ~ **символ** ~ **sembol**, **simge** ~ **simvöl** – proqramlaşdırmada: registri, mütləq kəmiyyəti, yaxud (nisbi və ya mütləq) yaddaş ünvanını işarə etmək üçün ad. *Bax*: IDENTIFIER, OPERATOR.

**symbol font** ~ **символьный шрифт** ~ **sembol yazı tipi** ~ **simvöl şrifti** – klaviatüradan daxil olunan adı simvolları alternativ (əlavə) işarələrlə, məsələn, yunan əlifbasının hərfləri, yaxud cəbri, elmi, linqvistik və başqa spesifik kommersiya simvolları ilə əvəz edən xüsusi şrift (şrift dəsti). *Bax*: DINGBAT.

⊕ ← Ε Ρ Τ Ψ Υ ↑ Π Ο Π Π √ ∠ /  
 Α Σ Δ Φ Γ Η Θ Κ Λ Ι  
 ζ ξ χ ω β ν μ ≡

S-85. Simvöl şrifti

**symbolic address** ~ **символический адрес** ~ **sembolik adres** ~ **simvölük ünvan** – proqramda ədədi qiyməti ilə deyil, adı ilə tanınan yaddaş ünvanı. İnterpretator, kompilyator, yaxud assembler həmin adı ünvanı göstərən ədədə çevirir.

**symbolic algebra** ~ **символическая алгебра** ~ **sembolik cebir** ~ **simvölük cəbr** – riyazi simvolların tək ədədi qiymətləri ilə deyil, özləri ilə manipulya-

siya; məsələn, biz  $a$ ,  $b$ ,  $c$  və  $d$ -nin qiymətlərini bilmədən

$$(a + b) \times (c + d) = ac + ad + bc + bd$$

hesablamasını apara bilərik. Kompüterlərdə *simvölük cəbrin* (kompüter cəbrinin) əsasında 1960-cı illərdə Massaçusets Texnologiya İnstitutunun (MIT) MACSYMA layihəsi durur. Bugün fərdi kompüterlər üçün *simvölük cəbr* proqramlarından MathCad, Maple, Mathematica və MATLAB populyardır. Onlar əvvəllər çox yorucu bir iş olan riyazi düsturların çıxarılması və onlarla manipulyasiyaları son dərəcədə asanlaşdırır.

**symbolic debugger** ~ **символический отладчик** ~ **sembolik hata ayıqlayıcı** ~ **simvölük sazlayıcı** – kompilyasiya olunmuş proqramı addım-addım keçərək dəyişənlərin qiymətlərini yoxlamaqla və ya dəyişdirməklə onu istənilən nöqtədə kəsən (INTERRUPT) proqram. “Simvölük” sözü proqramda proqramçı tərəfindən təyin edilmiş adların qəbul olunması anlamına gəlir. *Simvölük sazlayıcı* ilkin kodu (SOURCE CODE) və obyekt kodunu (OBJECT CODE) birlikdə təhlil edir, ona görə də proqramın kompilyasiya olunmasına baxmayaraq proqramçı onunla ilkin proqramın redaktə edilməsi kimi işləyə bilər. *Bax*: DEBUGGER.

**symbolic language** ~ **символический язык** ~ **sembolik dil** ~ **simvölük dil** – hesablama məşini dili; bu dildə komandaları formalaşdırmaq üçün simvollar, açar sözlərdən, dəyişənlərdən və operatorlardan istifadə olunur. Məşin dindən başqa – proqramlaşdırma dillərinin hamısı *simvölük dillərdir*.

**symbolic logic** ~ **символическая логика** ~ **sembolik mantıq** ~ **simvölük məntiq** – məntiqi nəticə çıxarma qaydalarının və mühakimələrin təbii dilin ifadələri ilə deyil, simvollar vasitəsilə göstərilməsi. *Simvölük məntiqə* riyazi məntiq də deyilir, çünki o, cəbri və başqa

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

riyazi üsulları birləşdirir; riyaziyyatda, sadəcə, məntiq adlanır. *Bax*: LOGIC.

**symbolic programming** ~ **символическое программирование** ~ **sembolik proqramlaşdırma** ~ **simvolik proqramlaşdırma** – proqramın düsturlarla və proqram komponentləri ilə verilənlər kimi manipulyasiya edə bildiyi proqramlaşdırma növü. *Simvolik proqramlaşdırma* vasitəsilə daha kiçik məntiqi və funksional vahidlər birləşdirilərək mürəkkəb proseslər işlənilib hazırlana bilər. Bu səbəbdən proqramlar özlərini dəyişə və “öyrənə” bilər ki, bu da onların istifadəsini süni intellekt (ARTIFICIAL INTELLIGENCE), ekspert sistemləri (EXPERT SYSTEMS), təbii dilin emalı (NATURAL LANGUAGE PROCESSING) və kompüter oyunları (COMPUTER GAMES) kimi sahələrdə daha əlverişli edir. LISP və Prolog *simvolik proqramlaşdırma* dilləridir. *Bax*: LISP, PROLOG, SYMBOLICALGEBRA.

**symbol set** ~ **символьный набор** ~ **sembol kümesi** ~ **simvol yığını** – konkret kodlaşdırma sisteminin (məsələn, genişləndirilmiş ASCII dəstinin), yaxud proqramlaşdırma dilinin məqbul hesab etdiyi hər hansı simvollar yığını.

**symbol table** ~ **таблица символов** ~ **sembol çizelgesi** ~ **simvollar cədvəli** – proqramın kompilyasiyası (yaxud assemblerləşdirilməsi) zamanı rast gəlinən bütün identifikatorların siyahısı, onların proqramda yeri və atributları. *Simvollar cədvəli* kompilyatorunda (yaxud assemblerdə) saxlanılır və kompilyasiya (yaxud assemblerləşdirmə) zamanı müxtəlif identifikatorlara müraciətləri yoxlamaq, yaxud onlara icazə vermək məqsədilə istifadə olunur; o həm də tez-tez obyekt kodunun (çıxış proqramının) bir hissəsi kimi yazılır ki, linkləyici ayrı-ayrı kompilyasiya olunan modullar arasındakı istinadlara icazə verə bilsin. *Bax*: COMPILER, IDENTIFIER, LINKER, MODULE, OBJECT CODE.

**Symmetric Digital Subscriber Line** – *Bax*: SDSL.

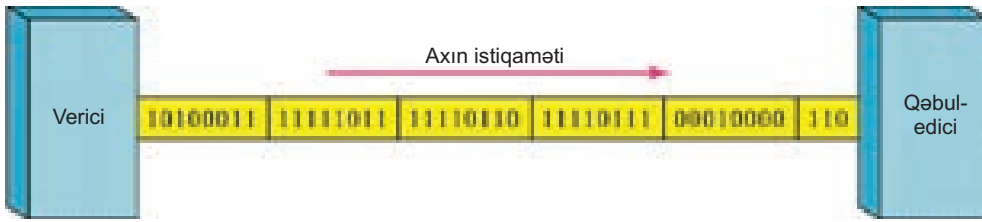
**SYN (synchronizing character)** ~ **символ синхронизации** ~ **eşzamanlama karakteri** ~ **sinxronlaşdırma simvolu** – sinxron rabitədə: müəyyən anda göndərilən və alan qurğuları sinxronlaşdırmaq üçün istifadə olunan işarə.

**sync character** – *Bax*: SYN.

**synchronization** ~ **синхронизация** ~ **eşzamanlama** ~ **sinxronlaşdırma** – ümumi əlaqələndirmə üçün ayrı-ayrı kompüterlərin, yaxud sistemin komponentlərinin zaman intervallarının uzlaşdırılması. *Sinxronlaşdırma* kompüterin daxili iş proseslərində, kompüterlər arasındakı rabitədə və kompakt-disk texnologiyasında gərəkli olur. Sinxron (zamandan asılı olan) rabitədə kompüterlər arasında ötürülən verilənləri təşkil edən ayrı-ayrı bitlər zaman intervallarının *sinxronlaşdırılmış* paylanması əsasında göndərilir və interpretasiya olunur. Mətn, səs və qrafikadan ibarət multimedia sistemlərində ayrı-ayrı elementlər uyğun vaxtda aşkarlanmaları üçün *sinxronlaşır*.

**synchronization signal** ~ **синхронизирующий сигнал** ~ **eşzamanlama sinyalı** ~ **sinxronlaşdırma signalı** – *Bax*: SYNC SIGNAL.

**synchronous protocol** ~ **протокол синхронной связи** ~ **eşzamanlı protokol** ~ **sinxron rabitə protokolu** – kompüterlər arasında sinxron rabitəni standartlaşdırmaq üçün işlənilib hazırlanmış əsas qaydalar toplusu. *Sinxron rabitə protokolları* çoxdur; onlardan bəziləri bitlər selini ötürməyə, başqaları isə işarələrin kodunu tanımağa əsaslanıb. Belə *protokollara* misal olaraq BISYNC (Binary SYNChronous) protokolunu, HDLC (High-level Data Link Control) protokolunu və SDLC (Synchronous Data Link Control) protokolunu göstərmək olar.



S-86. Sinxron veriliş

**synchronous transmission** ~ **синхронная передача** ~ **eşzamanlı iletim** ~ **sinxron veriliş** – informasiyanın bərabər zaman intervalları ilə ayrılmış bit blokları (freymlər) şəklində ötürülməsi. *Sinxron verilişdə* verilənlər müəyyən edilmiş sürətlə göndərilir, verici və qəbuledici qurğular isə sinxronlaşdırılıb. Həm sinxronlaşdırmanın başlanğıcı üçün, həm də zaman intervallarında hər hansı dəyişiklikləri maşının dönməli olaraq yoxlaya və düzəldə bilməsi üçün xüsusi sinxronlaşdırma işarələrindən (bitlərin unikal kombinasiyasından) istifadə edilir. *Tut:* ASYNCHRONOUS TRANSMISSION; *Bax:* SERIAL TRANSMISSION, TRANSMISSION.

**sync signal (synchronization signal)** ~ **сигнал синхронизации** ~ **eşzamanlama sinyalı** ~ **sinxronlaşdırma siqnalı** – rastr displayin videosiqnalının hissəsi; daranan hər bir sətirin sonunu (üfüqi *sinxronlaşdırma siqnalı*) və axırıncı daranan sətirin sonunu (şaquli *sinxronlaşdırma siqnalı*) bildirir.

**syntax** ~ **синтаксис** ~ **sözdizimi** ~ **синтаксис** – dildə düzgün (mümkün) cümlə quruluşlarını yaratmaq üçün qaydalar toplusu. Başqa sözlə, *синтаксис* dilin quruluşunun və onun elementlərinin qarşılıqlı əlaqələrinin müəyyənləşdirildiyi qaydalar toplusudur. Bu termin həm təbii dillərə, həm də proqramlaşdırma dillərinə aiddir. *Tut:* SEMANTICS; *Bax:* LOGIC, PROGRAMMING LANGUAGE, SYNTAX ERROR.

**syntax diagram** ~ **синтаксическая диаграмма** ~ **sözdizimi diyagramı** ~ **синтактик diaqram** – hər hansı dilin elementlərinin necə düzüldüyünü göstərən diaqram. *Bax:* BACKUS-NAUR FORM; *Sin:* RAILROAD DIAGRAM.

**syntax error** ~ **синтаксическая ошибка** ~ **sözdizimi hatası** ~ **синтактик xəta** – dilin sintaksisinin istifadəsində buraxılmış yanlışlıq; dilin bir, yaxud bir neçə qrammatik qaydasını pozan və beləliklə də “qadağan olunmuş” deyim; məsələn, “a=b;” deyimini Pascal proqramlaşdırma dilində *синтактик xəta* verir, çünki “=” simvolu mənimləmə operatorunu deyil, bərabərliyin yoxlanmasını göstərir; bərabərliyin yoxlanmasını yalnız şərt ifadələrində ola bilər. “=” simvolu C dilində mənimləmə üçün istifadə edildiyindən verilmiş deyim C dilində doğrudur. *Bax:* ERROR, LOGIC, SEMANTICS, SYNTAX.

**synthesis** ~ **синтез** ~ **bireşim, sentez** ~ **синтез** – ayrı-ayrı elementlərin koherent formada birləşdirilməsi; bu əməliyyatın nəticəsi. Audiosiqnalların rəqəmli emalı zamanı analoq siqnalın səsləndirilməsi üçün *синтездən* istifadə olunur. Hesablama texnikasında kompüterin səs generatoru adı danışığı səsləndirmək üçün *синтездən* istifadə edir. *Bax:* SPEECH SYNTHESES.

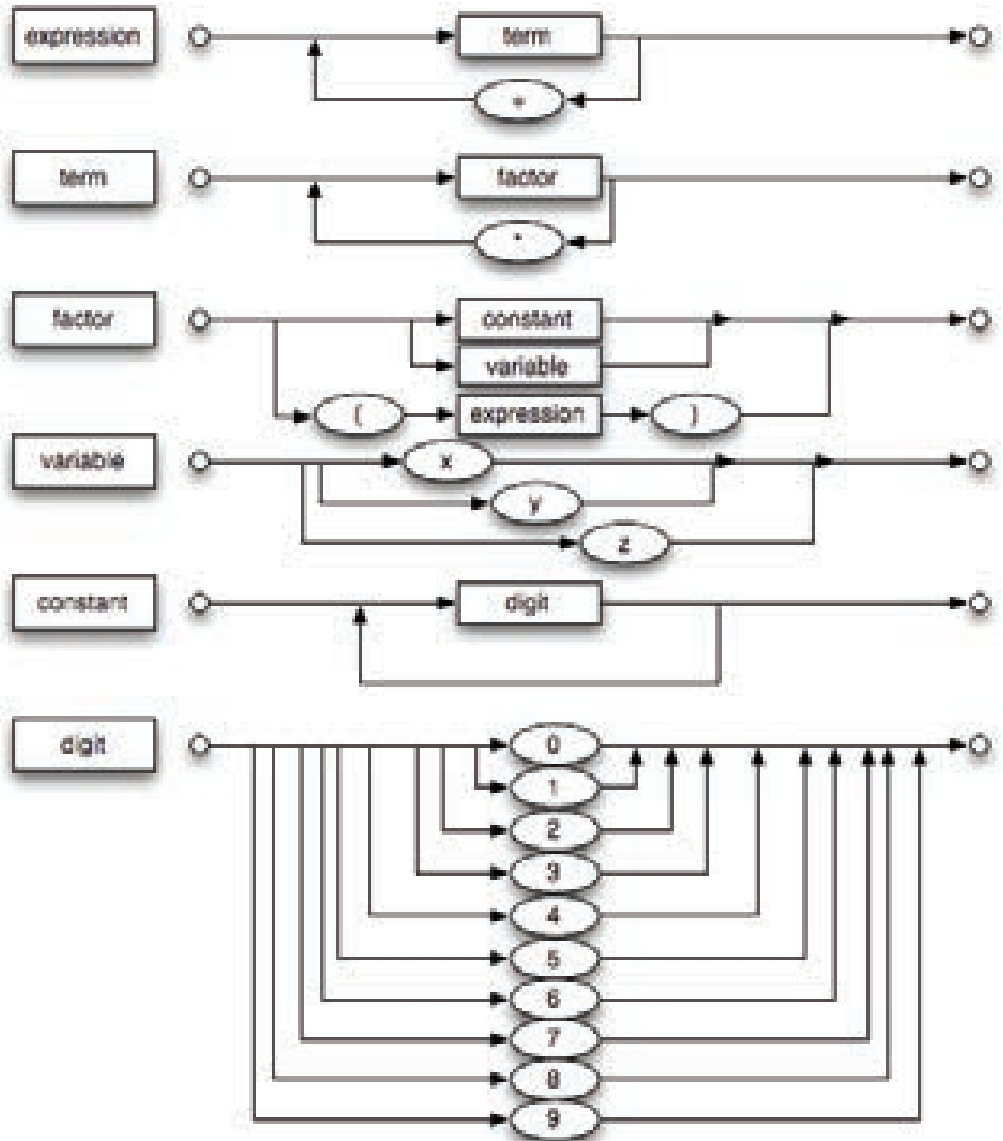
**synthesizer** ~ **синтезатор** ~ **bireştirici, sentezleyici** ~ **синтезатор** – səsləri fiziki avadanlıqla, yaxud yazılmış səslə manipulyasiya etmək yoluyla deyil, koman-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

```

<expression> ::= <term> | <expression> "+" <term>
<term>       ::= <factor> | <term> "*" <factor>
<factor>    ::= <constant> | <variable> | "(" <expression> ")"
<variable>  ::= "x" | "y" | "z"
<constant>  ::= <digit> | <digit> <constant>
<digit>     ::= "0" | "1" | "2" | "3" | "4" | "5" | "6" | "7" | "8" | "9"
    
```

S-87. Sintaktik diagram



dalara görə rəqəmli formada generasiya edən kompüterin periferiya qurğusu, mikrosxem, yaxud avtonom sistem.

*Sintezatorların* əksəriyyəti kompüterə və başqa qurğulara MIDI interfeysi (Musical Instrument Digital Interface)

vasitəsilə qoşula bilir. Kompüter not vərəqinin rəqəmli ekvivalentindən istifadə etməklə və bir musiqçinin, yaxud orkestrin ifasını modelləşdirməklə MIDI-qurğular vasitəsilə çoxlu *sintezatoru* idarə edə bilər. *Bax*: MIDI.

**sysadmin** – *Bax*: SYSTEM ADMINISTRATOR.

**sysgen** ~ **генерация системы** ~ **sistem üretimi** ~ **sistemin generasiyası** – *Bax*: SYSTEM GENERATION.

**sysop (system operator)** ~ **системный оператор** ~ **sistem işletmeni** ~ **sistem operatoru** – informasiyanın idarə olunması sisteminə, yaxud kiçik çoxistifadəçi hesablama sisteminə xidmət edən nəzarətçi.

**Sys Req key (System Request key)** ~ **клавиша Sys Req** ~ **Sys Req tuşu** ~ **Sys Req klavişi** – bəzi IBM və onunla uyumlu klaviaturalarda olan və klaviaturanı yenidən kökləməyə, yaxud bir seansdan başqasına keçməyə imkan verən klaviş. Adətən, Print Screen ilə eyni klavişdə yerləşir.

**system** ~ **система** ~ **sistem** ~ **sistem** – hər hansı məsələni həll etmək üçün birlikdə işləyən bir-biriyə bağlı elementlər toplusu. *Sistem* termini hesablamalarda bir neçə kontekstdə işlədilir. Kompüter mikroprosessor, mikrosxemlər, giriş qurğuları (klaviatura, siçan, disksürən), çıxış qurğuları (display, disksürən) və hər hansı periferiya qurğularından (printer, modem) ibarət aparat vasitələrinin *sistemidir*. Bu aparat vasitələri *sistemi* çərçivəsində aparat vasitələrini, verilənlər fayllarını və tətbiqi proqramları idarə etmək üçün gərəkli olan proqramlar toplusundan ibarət olan və çox zaman sistem proqramı adlandırılan əməliyyat *sistemi* işləyir. *Sistem* hesablayıcı maşından kənar da informasiyanın emalında istifadə olunan proqramlar,

prosedurlar, verilənlər və aparat vasitələrinin hər hansı toplusunu, yaxud kombinasiyasını bildirir: məsələn, mühasibat uçotu *sistemi*, verilənlərin idarə olunması *sistemi*.

**System V** – UNIX sisteminin AT&T və başqa şirkətlər tərəfindən təqdim olunan versiyası. Bir tərəfdən *System V*, əsasən, AT&T tərəfindən nəzarət olunan standartdır, başqa tərəfdən bir çox şirkətlərin təklif etdiyi kommersiya məhsuludur. Ayrı-ayrı versiyalar nömrələnir, məsələn, *System V.4* onu bildirir ki, o, 4 versiyasıdır. *Bax*: UNIX.

**system administrator (= sysadmin)** ~ **администратор системы** ~ **sistem yöneticisi** ~ **sistem inzibatçısı**, **sistem administratoru** – çoxistifadəçi hesablama sisteminin, rabitə sisteminin, yaxud onların hər ikisinin idarə olunması və istifadəsinə cavabdeh olan şəxs. *Sistem inzibatçısı* istifadəçilərə kimlik nömrələri (identifikatorlar) və parollar vermək, onların giriş səviyyələrini qurmaq və yaddaş həcmi bölüşdürmək kimi səlahiyyətləri yerinə yetirir, eləcə də başqa məsələlərə, məsələn, sistemə icazəsiz qoşulmaların və virusların düşməsinin qarşısını almağa məsuliyyət daşıyır. İnformasiya sisteminin inzibatçısı ilə *sistem inzibatçısı* arasında fərq ondan ibarətdir ki, ikincisi şirkətlərə məxsus böyük sistemlərlə işləyir, birincisi isə, adətən, hətta bir ev çərçivəsində kiçik sistemi idarə edir. *Bax*: HACKER, TROJAN HORSE, VIRUS.

**system board** ~ **системная плата**, **материнская плата** ~ **sistem kartı** ~ **sistem lövhəsi** – *Bax*: MOTHERBOARD.

**system clock** ~ **системные часы** ~ **sistem saati** ~ **sistem saati** – *Bax*: CLOCK.

**system console** ~ **системная консоль** ~ **sistem konsolu** ~ **sistem konsolu** –

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



hesablama sisteminin baş idarəetmə mərkəzi. Bu termindən əvvəlcə meyn-freymlər və minikompyuterlərin təsvirində istifadə edilirdi, indi isə yerli (lokal) kompüter şəbəkələrində şəbəkə inzibatçısının iş stansiyasını belə adlandırırlar. *Bax*: CLOCK SYSTEM CONSOLE, CONSOLE, LAN.

**system development** ~ **разработка системы** ~ **sistem geliştirme** ~ **sistemin işlənilib hazırlanması** – yeni sistemin, aparat vasitələrinin, proqram təminatının, yaxud metodlar və prosedurlar toplusunun müəyyənləşdirilməsi, layihələndirilməsi, hazırlanması, yoxlanılması və gerçəkləşdirilməsi.

**system disk** ~ **системный диск** ~ **sistem diski** ~ **sistem diski** – əməliyyat sisteminin yerləşdiyi sərt disk (və ya disket); kompüter işə salındıqda (yaxud yenidən yükləndikdə) əməliyyat sistemi bu diskdən yüklənir. *Bax*: BOOT, COLD START, OPERATING SYSTEM; *Sin*: STARTUP DISK.

**system error** ~ **системная ошибка** ~ **sistem hatası** ~ **sistem xətası** – əməliyyat sisteminin işləməsi zamanı yaranan xəta. Bu zaman proqram təminatı işini normal davam etdirə bilmir. *Sistem xətasını* aradan qaldırmaq üçün, adətən, kompüterini yenidən yükləmək lazım gəlir. *Bax*: ERROR, HARDWARE ERROR, SOFTWARE ERROR.

**system failure** ~ **сбой системы** ~ **sistem bozukluğu** ~ **sistemin sıradan çıxması** – kompüterin işini davam etdirə bilməməsi halı. *Sistemin sıradan çıxmasına* səbəb aparat, yaxud proqram təminatındaki problem ola bilər, ancaq çox zaman proqram təminatı, ilk növbədə, əməliyyat sistemi ilə bağlı olur.

**system font** ~ **системный шрифт** ~ **sistem yazı tipi** ~ **sistem şrifti** – qrafik interfeysli sistemlərdə: ekrana məlumat-

ları, menyuları və başqa obyektləri çıxarmaq üçün istifadə olunan şrift. *Bax*: DEFAULT FONT, FONT, GUI, SCREEN FONT.

**system generation** ~ **генерация системы** ~ **sistem üretimi** ~ **sistemin generasiyası** – aparat təminatının ayrıca dəsti üçün sistem proqram təminatının konfigurasiya və quraşdırılması prosesi. UNIX kimi kompleks əməliyyat sistemləri tez-tez konkret aparat konfigurasiyasına uyğun gəlməyən qurğu drayverləri və utilitlərlə satılır.

**System p** – IBM şirkətinin əvvəllər RS/6000 kimi tanınan serverləri və işçi stansiyaları sırası. 2008-ci ildə IBM *System p* və *System i* platformalarının birləşdirildiyini bildirib. Birləşmiş məhsul *IBM Power Systems* adlanır.

**system prompt** – *Bax*: PROMPT.

**System Request key** – *Bax*: SYS REQ KEY.

**systems analysis** ~ **системный анализ** ~ **sistem çözümləməsi** ~ **sistem analizi** – ya mövcud sistemin təkmilləşdirilməsi, ya da yeni sistemin hazırlanması və gerçəkləşdirilməsi məqsədilə sistemin, yaxud problemin araşdırılması. *Sistem analizi*, adətən, kompüterin aparat vasitələriylə əlaqəli olsa da, əslində problemin həllinin elektron formasıdır. *Sistem analizinin* başlıca əməliyyatları bunlardır: problemin müəyyənləşdirilməsi, uyğun altsistemlərin qiymətləndirilməsi və təhlili, problemin həlli üçün sistemin işlənilib hazırlanması və onun gerçəkləşdirilməsi. *Sistem analizi* bir elm kimi kibernetikayla əlaqəlidir.

**systems analyst** ~ **системный аналитик** ~ **sistem çözümləyicisi** ~ **sistem analitiki** – sistemin layihələndirilməsi və işlənilib hazırlanması üzərində işləyən şəxs. *Sistem analitiki*, adətən, la-

yihədə iştirak edən insanlarla bağlı olan texniki və təşkilati tədbirləri əlaqələndirir, planlar, qrafiklər, prosedurlar hazırlayır, aparat vasitələri və proqram təminatına qoyulan tələbləri müəyyən-ləşdirir.

**Systems Application Architecture** – *Bax*: SAA.

**systems integration** ~ **системная компоновка** ~ **sistem entegrasyonu** ~ **sistemlərin inteqrasiyası** – orijinal avadanlıq istehsalçıların qurğularının kombinasiya edilməsi yoluyla ayrıca sifarişçi üçün hesablama sisteminin yaradılması. *Bax*: ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER.

**Systems Network Architecture** – *Bax*: SNA.

**system software** ~ **системное программное обеспечение** ~ **sistem yazılımları** ~ **sistem proqram təminatı** – əməliyyat sistemləri, eləcə də proqramlar hazırlamaq, sazlamaq və müşayiət etmək üçün proqram təminatı və utilitlər. *Tut*: APPLICATION SOFTWARE; *Bax*: OPERATING SYSTEM, SOFTWARE, SYSTEMS PROGRAM, SYSTEM PROGRAMMER, UTILITY.

**systems programmer** ~ **системный программист** ~ **sistem programcısı** ~ **sistem proqramçısı** – sistem və/və ya şəbəkə proqramlarını işləyib hazırlayan, yaxud onlara xidmət edən proqramçı. *Bax*: APPLICATION PROGRAMMER, SYSTEM SOFTWARE.

**systems programming** ~ **системное программирование** ~ **sistem proqramlama** ~ **sistem proqramlaşdırma** – əməliyyat sisteminin bir hissəsi kimi yaradılan proqramların (məsələn, giriş-çıxış altproqramları, istifadəçi interfeysləri, komanda sətiri interpretatorları, tapşırıqların bölüşdürülməsi və yaddaşın

idarə olunması altproqramları və s.) işləyib hazırlanması və dəstəklənməsi. *Tut*: APPLICATION SOFTWARE; *Bax*: SOFTWARE DEVELOPMENT.

**system timer** – *Bax*: CLOCK.

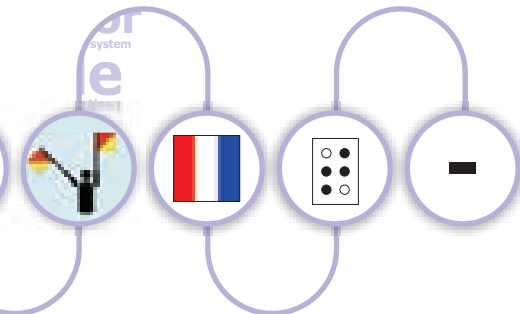
**system unit** – *Bax*: CONSOLE.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
S  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z



T  
t  
84 116

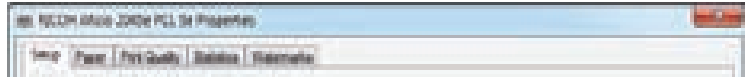


a b c d e f g h i j k l m n o p q r s T u v w x y z

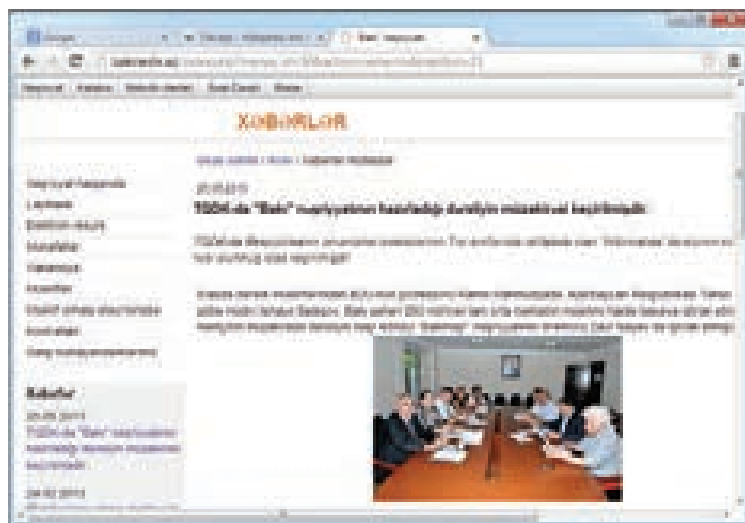
**T** – *Bax*: TERA-

**tab** – **1.** Tabulyasiya simvolu. *Bax*: TAB CHARACTER.

**2.** Dialog boksunda bir neçə səhifənin əyani göstərilməsi. Hər hansı səhifəyə keçmək üçün, sadəcə, həmin səhifənin adı yazılmış “qulaqlığı” çıxqıldatmaq lazımdır.



T-01. Dialog boksunda səhifələr



T-02. Tabbed browsing

**tabbed browsing** – səkməklə gözdən keçirmə; veb-brauzerin yuxarısındakı “qulaqlıq”ları (TABS) çıxqıldatmaqla bir pəncərədə açılmış bir neçə veb-səhifənin birindən o birinə tez keçmək imkanı. Birdən çox veb-səhifə açıldıqda brauzerin pəncərəsinin yuxarısında “qulaqlıq”lar əmələ gəlir. Hər bir açıq veb-səhifənin öz “qulaqlığı” olur və aktiv “qulaqlıq” öz səhifəsi ilə ön planda əks olunur, qeyri-aktiv “qulaqlıq”lar isə arxada gizlənir. İstifadəçi hər hansı “qulaqlığı” çıxqıldatmaqla onu aktivləşdirə, yəni həmin səhifəni ön plana keçirə bilər.

**tab character** ~ **символ табуляции** ~ **sekmə karakteri** ~ **səkmə simvolu**, **tabulyasiya simvolu** – ekranda və



çap olunan səhifədə sətirlər və sütunları düzləndirmək üçün istifadə olunan işarə. **Tabulyasiya simvolu** görünüşcə <Spacebar> klavişini basarkən daxil edilən boşluq simvolları ardıcılığından fərqlənmir, ancaq kompüter üçün **tabulyasiya simvolu** və boşluq simvolu fərqlidir. Faylların ötürülməsi və saxlanması ilə bağlı bəzi əməliyyatlar zamanı **tabulyasiya simvolu** uyğun sayda boşluq simvoluna çevrilir ki, bu da faylın bir proqramda yaradılıb başqa proqramda istifadə edildiyi hal üçün çox faydalıdır.

ASCII kodlaşdırma sxemində *tabulyasiya simvolu* üçün iki kod var: ekrana, yaxud səhifəyə köndələn aralıqlar almaq üçün üfüqi tabulyasiya (onluq kodu: 9, onaltılıq kodu: 9h) və ekran, yaxud səhifə boyunca aralıqlar almaq üçün şaquli tabulyasiya (onluq kodu: 11, onaltılıq kodu: 08h). *Bax*: TABULATION.

**tab-delimited** – səkmə simvolu ilə sınırlanmış, tabulyasiya simvolu (ASCII 9) ilə ayrılmış; *səkmə simvolu ilə sınırlanmış* fayl mətn faylıdır və bu faylda verilənlər bir-birindən tabulyasiya simvolu ilə ayrılır ki, redaktorda baxanda onlar sütun boyunca düzülmiş kimi görünür. Doğrudur, müxtəlif redaktorlar sütunları fərqli yerləşdirə bilər, ancaq bu, cədvəldəki elementlərin nizamını pozmadan onları mətn faylında saxlamağın yollarından biridir. *Tut*: CSV FILE.

**Tab key** ~ **клавиша табуляции** ~ **sekme tuşu**, **Tab tuşu** ~ **səkmə klavişi**, **tabulyasiya klavişi** – klaviatorda: üzərində iki ox şəkli (biri sola, o biri sağa yönəli), yaxud, sadəcə, **Tab** qeyd olunmuş klaviş. Bu klavişdən ənənəvi olaraq (məsələn, mətn prosessorunda) sənədə tabulyasiya simvolları daxil etmək üçün istifadə olunur. Başqa tətbiqi proqramlarda *tabulyasiya klavişi* çox zaman ekranda seçdirilmiş elementi bir yerdən başqa yerə aparmaq üçün istifadə olunur. Menyu sisteminin istifadə edildiyi proqramlarda menyu bəndinin birindən başqasına keçmək üçün, adətən, *tabulyasiya klavişindən* istifadə olunur; verilənlər bazası və elektron cədvəllərin əksəriyyətində *tabulyasiya klavişi* basıldıqda seçilmiş elementin göstəricisi (işıqlanma, cursor, çərçivə və s.) yazı hüdunda, yaxud xanalar arasında hərəkət edir. *Bax*: TAB CHARACTER.

**table** ~ **таблица** ~ **çizelge** ~ **cədvəl** – **1.** Relyasiyalı verilənlər bazasında: eyni struktura malik verilənlər yığımı. *Bax*: RECORD; *Sin*: DATABASE FILE.

**2.** Elektron cədvəldə iş vərəqi. *Bax*: SPREADSHEET.

**table lookup** ~ **табличный поиск** ~ **çizelgeye bakma** ~ **cədvəl axtarışı** – lazım olan verilənlərin qabaqcadan yaradılmış qiymətlər cədvəlində axtarılması üçün müəyyən qiymətdən istifadə olunması prosesi; məsələn, alış qiymətindən istifadə etməklə vergilər cədvəlindən uyğun döviyyə vergisini axtarıb tapmaq lazımdır. *Bax*: LOOKUP.

**tablet** ~ **планшет** ~ **tablet** ~ **planşet** – *Bax*: GRAPHICS TABLET.

**tab stop** ~ **позиция табуляции** ~ **sekme durağı** ~ **tabulyasiya yeri** – pəncərədə, sətirdə: TAB klavişini basdıqda kursurun yerini dəyişdiyi nöqtə. *Bax*: RULER, TABULATION, WORD PROCESSOR.

**Tag Image File Format** – *Bax*: TIFF.

**tag** ~ **тег** ~ **biçim imi** ~ **teq** – HTML dilində: sənədin bölümünü, mətnin formatlanması üsulunu, yaxud başqa hərəkətləri müəyyən edən xüsusi simvol. *Teq* "<" işarəsi ilə başlayır və ">" işarəsi ilə bitir. HTML-də *teqlər*, bir qayda olaraq, qoşa-qoşa istifadə olunur. Bağlanan *teq* açılan *teqdən* onunla fərqlənir ki, bağlanan *teqin* sol künc mötərizəsindən sonra əyik cizgi olur:

<p>İki teq - açılan və bağlanan teq arasındakı mətn.</p>

**tall** – **hündür**. *Bax*: PORTRAIT, VERTICAL.

**tan** – triqonometrik tangens funksiyası. Əgər A düz üçbucaqlının bucağıdırsa, onda A bucağının *tangensi* (*tan A*, yaxud *tg A* kimi yazılır) aşağıdakı kimi təyin olunur:

$$\tan A = \frac{\text{qarşıdakı tərəfin uzunluğu}}{\text{bitişik tərəfin uzunluğu}}$$

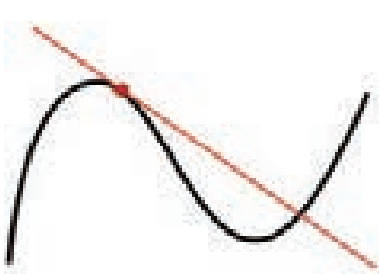
a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z

Bir çox proqramlaşdırma dilində **tan (A)** funksiyası  $\tan A$  qiymətini ( $A$  radianla verilir) hesablayır. *Bax:* TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.

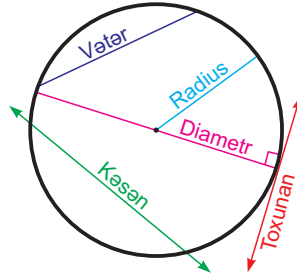
**tandem processors** ~ **тандем-процессоры** ~ **tandem işləmcilər** ~ **tandem prosessorlar** – iki prosessorun birləşməsindən ibarət elə çoxprosessorlu sistemdir ki, prosessorlardan biri sıradan çıxdıqda onun funksiyalarını o biri yerinə yetirir. *Tandem prosessorlardan* istifadə xəyata-dayanıqlı sistemlərin yaradılması strategiyasının bir hissəsidir. *Bax:* FAIL-SAFE SYSTEM.

**tangent** ~ **1. Касательная** ~ **teğət** ~ **toxunan** – çevrəyə, yaxud başqa əyriyə bir nöqtədə toxunan düz xətt.

**2. Тангенс** ~ **tanjant** ~ **tangens** – triqonometrik tangens funksiyası. *Bax:* TRIGONOMETRIC FUNCTIONS.



T-03<sup>a</sup>. Funksiyanın qrafiki (qara əyri) və toxunan (qırmızı düz xətt)



T-03<sup>b</sup>. Çevrənin toxunanı (tangent), vətəri (chord) və kəsəni (secant)

**tape** ~ **магнитная лента** ~ **manyetik bant** ~ **maqnit lenti** – üzərinə verilənlərin yazıldığı maqnit materialla örtülmüş nazik maylar zolaq. *Lentdən* istifadə etmək üçün verilənlərin saxlanması qurğusu iki dolama (sarğı) çarxına və oxuma-yazma başcığına malik olmalıdır. *Lent* kəsilməz informasiya daşıyıcısı olduğundan, başcıq işə dərhal lazım olan yerə “adlaya” bilmədiyindən *lentdən* oxuma, yaxud *lentə* yazma diskdə olduğu kimi ixtiyari deyil, ardıcıl aparılmalıdır. *Bax:* CASSETTE TAPE.



T-04. Maqnit lent çarxı

**tape cartridge** ~ **кассета магнитной ленты** ~ **bant kartuşu** ~ **maqnit lent kartrici** – müəyyən dərəcədə audiokasetə bənzəyən və içərisində maqnit lenti olan modul. Qabaqlar *maqnit lent kartriclərindən* sərt disklərdə saxlanılan informasiyanın üzünü çıxarmaq üçün istifadə edilirdi.

**tape drive** ~ **накопитель на магнитной ленте** ~ **teyp sürücü** ~ **maqnit lent qurğusu** – maqnit lentində oxuma-yazma əməliyyatını yerinə yetirmək üçün lenti hərəkət etdirən qurğu. *Bax:* TAPE.

**tar file** – UNIX əməliyyat sistemində: tar (“tape archive” – “lent arxivi”) proqramı vasitəsilə bir faylda birləşdirilmiş fayllar toplusu. (Hazırda *tar fayllar* lentdə deyil, demək olar ki, həmişə diskdə saxlanılır.) *tar faylı* açmaq, yəni ona toplanmış faylları çıxartmaq üçün aşağıdakı komandadan istifadə olunur:

```
% tar -xvf filename.tar
```

ZIP fayllardan fərqli olaraq, *tar* sıxılmış fayl deyil; belə ki, *tar fayllar* çox zaman başqa utulit (*compress*) vasitəsilə sıxılmış olur. *Bax:* ZIPFILE.

**target** ~ **адресат** ~ **hedef** ~ **hədəf, adresat** – ən ümumi anlamda: koman-





T-05. Windows 7 əməliyyat sisteminin tapşırıqlar zolağı

danın, yaxud əməliyyatın “təyinat məntəqəsi”. *Sin*: DESTINATION; *Tut*: SOURCE.

**target computer** ~ **целевой компьютер** ~ **hədəf bilgisayar** ~ **hədəf kompüter** – verilənləri rabitə qurğularından, yardımçı aparat vasitələrindən, yaxud proqramdan qəbul edən kompüter.

**target disk** ~ **целевой диск** ~ **hədəf disk** ~ **hədəf diski** – adətən, verilənlərin köçürüldüyü disk. Diskləri köçürərkən onlardan biri qaynaq disk, verilənlərin köçürüldüyü disk isə *hədəf diski* olur. *Tut*: SOURCE DISK.

**target language** ~ **объектный язык, выходной язык** ~ **amaç dil** ~ **obyekt dili** – ilkin dildə (adətən, yüksək səviyyəli dildə) yazılmış proqramın kompilyasiyadan, yaxud assemblerləşmədən sonra verildiyi dil. *Bax*: ASSEMBLER, COMPILER, CROSS-COMPILER.

**task** ~ **задача** ~ **görev** ~ **tapşırıq** – müstəqil element kimi yerinə yetirilən avtonom tətbiqi proqram, yaxud altproqram.

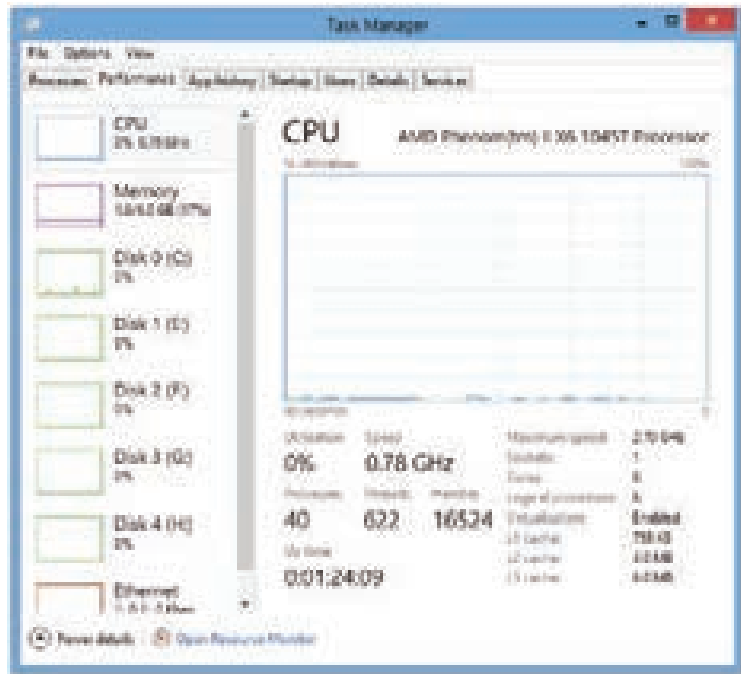
**taskbar** ~ **панель задач** ~ **görev çubuğu** ~ **tapşırıqlar zolağı** – Windows əməliyyat sistemində: ekranın aşağısında məsələlərin siyahısından ibarət üfüqi zolaq. *Tapşırıqlar zolağı* iş masasının yuxarı, sol və ya sağ qırağına da yerləşdirilə bilər. Açılmış hər bir proqram *tapşırıqlar zolağında* düymə kimi təmsil olunur və istənilən zaman həmin proqrama keçmək üçün, sadəcə, *tapşırıqlar zolağında* uyğun düyməni çiqqıldatmaq lazımdır. *Bax*: GUI, MINIMIZE(1).

**task management** ~ **управление задачами** ~ **görev yönetimi** ~ **tapşırıq-**

**ların idarə olunması** – kompüterdə, xüsusən çoxistifadəçi rejimində yerinə yeririlən ayrı-ayrı tapşırıqları və prosesləri izləmək və onları lazım olan resurslarla təmin etmək üçün əməliyyat sisteminin gördüyü işlər.

**Task Manager** ~ **Диспетчер задач** ~ **Görev Yöneticisi** ~ **Tapşırıqlar yöneticisi** – Microsoft Windows əməliyyat sistemləri ailəsində: başladılmış proseslərin və onların istifadə etdikləri resursların (status, processor vaxtı, sərf olunan operativ yaddaş və s.) siyahısını ekrana çıxarmaq üçün utilit. Proseslər üzərində bəzi əməliyyatlar etmək (məsələn, prosesi durdurmaq) imkanı vardır.

**TB** – *Bax*: TERABYTE.



T-06. Windows 8 əməliyyat sistemində Task Manager



Con Ousterhaut  
(1954)

**Tcl** <tikl, ti-si-el> (**Tool Command Language**) – interpretasiya olunan dil, veb-də ssenarilər yazmaq üçün dillərdən biri; 1994-cü ildə ABŞ alimi Con Ousterhaut (John Ousterhaut) tərəfindən işlənilib hazırlanıb. *Tcl* çox zaman Tk (**Tool Kit**) qrafik kitabxanası ilə birlikdə tətbiq olunur. Əsas tətbiq sahələri konsol proqramları (proqramlar paketi) üçün qrafik interfeyslərin yaradılması, tətbiqi proqramlara yerləşdirmə, testləmədir. Bu dildən veb işlərində də istifadə olunur.

*Tcl* dilində proqramın kodu da daxil olmaqla bütün növ verilənlərlə sətirlər kimi işləmək olar. Bu dildə proqramlar bir-birindən yeni sətir simvolları və ya nöqtələrlə ayrılmış komandalardan ibarət olur. Hər bir komanda aralarında boşluq simvolu olan sahələr yığınınından ibarətdir. Birinci sahə komandanın adı olmalıdır, vacib olmayan qalan sahələr isə bu komandaya ötürülən arqumentlər olur. Komanda qiymət qaytarır və bu qiymət bəzən boş olur. Yəni Lisp dilində olduğu kimi, *Tcl* dilində də prefiks yazılışından (PREFIX NOTATION) istifadə olunur. Veb-ünvanı:

<http://www.tclconsortium.org>.

**Tcl/Tk** <tikl tok> (**Tool Command Language/Tool Kit**) – TCL dilində Tk qrafik kitabxanasının köməyi ilə ssenarilər yazmaq üçün proqramlaşdırma sistemi. *Bax:* GUI, SCRIPT, SCRIPTING LANGUAGE.

```
set numbers {1 2 3 4 5 6 7 8 9 10}
set result 0
foreach number $numbers {
    set result [expr {$result + $number}]
}
puts $result
```

T-07. Tcl dilində kod nümunəsi



**TCO – 1. (Total Cost of Ownership ~ совокупная стоимость владения, ССВ ~ toplam sahip olma maliyeti ~ toplam sahibolma xərci)** – avadanlıq və proqram təminatı üçün ən yaxşı qiymət/keyfiyyət nisbətinin müəyyənləşdirilməsi metodikası. Bu termin ilk dəfə 1995-ci ildə Gartner Group hesabatlarının birində işlədilib. Dəyərləndirmə meyarları olaraq alış, quraşdırma, inzibatçılıq, texniki dəstək və müşayiət, modernləşdirmə, məcburi boşdayanma qiymətləri və başqa məsrəflər götürülür.

*Bax:* ACT, PBOC.

**2.** Elektron avadanlıqların (ilk növbədə kompüterlərin) erqonomika və təhlükəsizlik baxımından könüllü sertifikatlaşdırılması üçün standartlar qrupu. İşveç Peşəkar Qulluqçular Konfederasiyasının (Swedish Confederation of Professional Employees) bir hissəsi olan TCO Development komitəsi tərəfindən işlənilib hazırlanıb. Standartlar illər üzrə nömrələnir və hazırda TCO'92, TCO'95, TCO'99, TCO'01, TCO'03, TCO'04, TCO'05, TCO'06 və TCO'07 standartları mövcuddur. İlk standart yalnız monitorlara aid idi, sonrakılar isə mobil telefonlara, ofis avadanlıqlarına, fərdi kompüterlərin sistem bloklarına, noutbuklara və telefonlar üçün baş qarniturlarına da aiddir.

**TCO'92** – İşveç Peşəkar Qulluqçular Konfederasiyası (Swedish Confederation of Professional Employees) tərəfindən 1992-ci ildə işlənilib hazırlanmış ilk normativlər. Onlar elektrik təhlükəsizliyi, elektrik sərfi, elektrik və maqnit sahəsinin təsiri baxımından monitorun parametrlərini nizama salır. *Bax:* TCO'95.

**TCO'95** – TCO'92 tövsiyələrinə 1995-ci ildə qəbul olunmuş əlavələr. Maqnit sahəsinin gərginliyinin ölçülməsi monitordan 30 sm məsafədə iki tezlik diapazonunda aparılır: 5 Hs-dən 2 kHs-dək və 2 kHs-dən 400 kHs-dək. Sətirlərin uzunluqları arasında fərq 1%-dən



çox ola bilməz. Enerjiyə qənaət funksiyalarının NUTEK İsveç standartına və Energy Star ABŞ standartına uyğun olması vacibdir. Bundan başqa, TCO'95 monitorların hazırlanması prosesinə də diqqət yetirir: planetin ozon qatına ziyan vuran maddələrdən, eləcə də tərkibində xlor olan həlledicilərdən istifadə qadağan olunur. *Bax:* TCO'99.

**TCO'99** – İsveç Peşəkar Qulluqçular Konfederasiyası (Swedish Confederation of Professional Employees) tərəfindən işlənilib hazırlanmış beynəlxalq standart. Monitorlar üçün aşağı tezlikli elektromaqnit şüalanmasının və elektrostatik sahənin sərhad qiymətlərini və elektrik enerjisi ilə təchizatın idarəolunmasını, eləcə də görüntünün parlaqlıq, titrəmə, xəttilik və başqa mühüm parametrlərini müəyyən edir. TCO'92, TCO'95 standartlarının davamıdır. TCO'99 standartı 1999-cu ilin noyabrında qüvvəyə minib. Bu standartda printerlərin, faksimile və üzçixaran aparatların, eləcə də çoxfunksiyalı qurğuların sertifikatlaşdırılması tənzimlənir. TCO tələbləri “de yure” olaraq beynəlxalq standart deyil. Bu standartlara uyğunluq sertifikatının olması vacib deyil, ancaq monitorlarda TCO embleminin olması onların yüksək keyfiyyətini təsdiq edir. *Bax:* TCO (2).

**TCP/IP** (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) – şəbəkələrdə, o cümlədən İnternetdə verilənlərin ötürülməsi üçün razılaşdırılmış beynəlxalq standart. *TCP/IP* adı iki mühüm protokolun adından yaranıb. *TCP* protokolu iki host kompüter arasında bağlantı qurmağa və verilənləri ötürməyə imkan verir. Host kompüter, sadəcə, uzaqdan müraciət edilən kompüterdir. *IP* protokolu ünvanlama sxemi ilə işləyir. O, ünvanı daxil etməyə və onu o biri kompüterə göndərməyə imkan verir; bundan sonra *TCP* protokolu verilənləri daşıyır. *Bax:* INTERNET, IP ADDRESS, TCP, UNIX, WAN.

**technology** ~ **технология** ~ **teknoloji** ~ **texnologiya** – insanların yaşayış şəraitini yaxşılaşdıran, yaxud, heç olmasa, insan fəaliyyətinin səmərəliliyini yüksəldən maşın və metodların işlənilib hazırlanması prosesində elmi və texniki biliklərin gerçəkləşdirilməsi. *Bax:* HIGH TECH.

**tech support** (= **technical support**) ~ **техническая поддержка** ~ **teknik destek** ~ **texniki dəstək** – kompüterə texniki yardım. *Texniki dəstəyi* kompüterin istehsalçısı, kompüter aldığınız mağaza, yaxud kompüterdən “başı çıxan” tanışınız göstərə bilər.

**teh** – “the” artiklinin klaviatürada yığılması zamanı tez-tez rast gəlinən yanlış yazılış; qəsdən komik yazılış şəkli kimi qəbul olunub. *Bax:* LEETSPEAK.

**telecommunications** ~ **дистанционная связь, телекоммуникация** ~ **uz iletişim, telekomünikasyon** ~ **uz rəbitə, telekommunikasiya** – verilənlər, telegörüntülər, səslər, faksimile sənədləri də daxil olmaqla istənilən növ informasiyanın elektron formada ötürülməsinin üsul və formalarını ifadə edən termin. *Bax:* BROADBAND COMMUNICATIONS, MODEM, SATELLITE COMMUNICATIONS, WIRELESS COMMUNICATIONS.

**telecommuting** ~ **удалённая работа, работа на дому** ~ **uzaktan çalışma, evde çalışma** ~ **uzaqdan çalışma, evdə çalışma** – kompüter, modem, telefon, faks və başqa xüsusi avadanlıqların köməyi ilə ev ofisində oturmaqla bir işdə çalışmaq.

**telecomputing** – genişmiqyaslı şəbəkədən (WIDE AREA NETWORK), yaxud modem bağlantısından istifadə etməklə başqa yerdəki hesablama texnikasından istifadə.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z

TRT TELEGÜN			
www.trt.net.tr			
HABER	101	KÜLTÜR-SANAT	360
HAVA DURUMU	180	EĞİTİM	400
SPOR	200	EKONOMİ	500
TV-RADYO	300	TURİZM-SEYAHAT	440
Türkiye	102	Süper Loto	195
Dünya	120	On Numara	197
Ekonomi	135	Şans Topu	198
Spor	150	Sayısal Loto	199
Sağlık	165	Sahneler	380
Kültür-Sanat	360	İş Planları-Kamu	555
Askeri	630	Resmî Gazete	588
İşlemleri	630	Uçuş Bilgileri	700

T-08. Teletext

**teleconferencing** ~ телеконференция ~ телеконференция ~ телеконферанс ~ telekonferans ~ telekonfrans **rabitəsi** – rabitə sistemi ilə birləşdirilmiş və müxtəlif yerlərdə olan insanlara yığınaqlar, konfranslar, məsləhətləşmələr və başqa tədbirlər keçirməyə imkan verən audio, video, yaxud kompüter avadanlıqlarından kompleks istifadə texnologiyası. *Telekonfranslar* iki növə ayrılır: audiokonfranslar (səsin ötürülməsi vasitələrindən istifadə etməklə) və videokonfranslar (videorabitə vasitələrindən istifadə etməklə). *Telekonfranslardan* çox zaman hökumət orqanları istifadə edir. *Bax:* VIDEOCONFERENCING.

**telecopying** ~ телефаксимильная связь ~ telekopyalama ~ telefaksimile **rabitəsi** – *Bax:* FAX.

**telematics** ~ телематика ~ telematik ~ telematika – (“telematique” fransız sözündən əmələ gəlib) rabitədə: kompüterin və distant rabitənin kombinasiyası.

**telephony** ~ телефонная связь ~ telefonculuk ~ telefon rabitəsi – səsin elektrik siqnallarına çevrilməsi, onların başqa yerə ötürülməsi və geriye – səsə çevrilməsi texnologiyası.

**teleprinter** – *Bax:* TTY.

**teleprocessing** ~ телеобработка ~ teleişlem ~ tele-emal – (IBM firmasının da-

xil etdiyi termin) başqa yerdə yerləşmiş kompüterə, yaxud kompüter fayllarına müraciət etmək üçün terminaldan (kompüterdən) və rabitə avadanlıqlarından istifadə.

**teletext** ~ телетекст ~ telegün, teletext ~ teletekst – televiziya yayım stansiyalarının, yaxud kabel televiziya öz abonentləri üçün verdiyi mətn və sadə görüntülərdən ibarət informasiya xidməti. *Teletekst* vasitəsilə, adətən, müxtəlif xəbərlər, hava proqnozu, televiziya verilişlərinin proqramı və başqa bənzər informasiyalar verilir. Sistem 1970-ci illərdə Böyük Britaniyada işlənilib hazırlanıb.

**Teletype** – *Bax:* TTY.

**teletype mode** ~ телегапный режим ~ uzyazıcı kipi ~ teletayp rejimi – kompüterin, yaxud tətbiqi proqramın teletayp kimi işlədiyi iş rejimi.

**teletypewriter** – *Bax:* TTY.

**Telnet** (= TELNET, = telnet) – bir kompüterdən başqa bir kompüter terminal kimi istifadə etmək üçün protokol (və ona uyğun proqram). Yalnız mətn rejimini dəstəkləyir. UNIX sistemlərinə uzaqdan erişmək üçün *Telnet* geniş istifadə olunur. Ondan istifadə etmək üçün komanda sətirindən telnet və ya tn komandasını vermək, yaxud brauzerin ünvan zolağında telnet: abc.xyz.com kimi ünvan daxil etmək lazımdır. *Bax:* RLOGIN, TCP/IP.

**template** ~ шаблон ~ şablon, kalıp ~ şablon – 1. Sənədlərin trafareti, yaxud forması; məsələn, tətbiqi proqramın satış dəstində klaviatürada müəyyən əməliyyatları yerinə yetirmək üçün xüsusi klavişləri və onların kombinasiyalarını göstərən qalın kağızdan hazırlanmış şablon ola bilər.

2. Blok-sxemlərin tərtibində: trassirovka simvolları və oxlar üçün forma.

3. Görüntülərin emalında: daranmış görüntünü tanımaq, yaxud tutuşdurmaq üçün istifadə olunan element nümunəsi.

4. Elektron cədvəl proqramlarında: qabaqcadan yaradılmış, düsturları, tərtibat elementləri və başqa obyektləri olan və informasiyanın birbaşa hazır blanka daxil edilməsini nəzərdə tutan elektron cədvəl.

5. MS-DOS əməliyyat sistemində: tez-tez istifadə olunan komandalara saxlandığı və F1–F5 funksional klavişləri vasitəsilə redaktə edilə bilən çox da böyük olmayan yaddaş sahəsi.

6. Proqramlaşdırmada: ümumi şəkildə olan, bir çox müxtəlif verilənlər tipləri ilə işləyə bilən və proqramçıların kiçik dəyişikliklərlə öz tələbatlarına uyğunlaşdırıla bildiyi proqramlar və verilənlər strukturları. *Bax:* CLASS LIBRARY, OOP.

**temporary file (temp file) ~ временный файл ~ keçici dosya ~ müvəqqəti fayl** – əməliyyat sisteminin, yaxud hər hansı başqa proqramın yaddaşda, yaxud diskdə yaratdığı fayl; *müvəqqəti fayl* iş seansı zamanı istifadə olunur, sonra isə məhv edilir.

**temporary storage ~ временное запоминающее устройство ~ keçici bellek ~ müvəqqəti saxlama yeri** – hesablamalar, çeşidləmə, yaxud veriliş zamanı müvəqqəti olaraq aralıq verilənləri yazmaq üçün ayrılmış yaddaş, yaxud yaddaş saxlama qurğusunun bölümü.

**ten's complement ~ дополнение до десяти ~ on'a tümlər ~ on'a tamamlama** – onluq say sistemində başqa bir ədədin dəqiq tamamlayıcısı olan ədəd. *Tamamlayıcı ədəd* ya verilmiş ədədin hər bir rəqəmini say sisteminin əsasında 1 vahid az olan ədəddən çıxmaq və nəticəyə 1 əlavə etməklə, ya da verilmiş ədədi say sisteminin əsasının növbəti qüvvətindən çıxmaqla alınır; məsələn, 25 ədədinin *on'a tamamlaması* 75-dir və bu ədəd ya 25-in hər bir rəqəmini 9-dan

(ədədin olduğu say sisteminin əsasında 1 vahid az olan ədəddən) çıxmaq ( $9 - 2 = 7$ ,  $9 - 5 = 4$ ) və nəticəyə 1 əlavə etməklə alınır ( $74 + 1 = 75$ ), ya da 25 ədədini say sisteminin əsasının növbəti qüvvətindən çıxmaqla alınır ( $100 - 25 = 75$ ). *Bax:* COMPLEMENT.

**ter** – latın dilindəki “ter thrice” (“üçüncü dəfə”) ifadəsindəndir; CCITT və ITU-T standartlarına baxıldığını qeyd etmək üçün istifadə olunur.

**tera- (T) ~ тера- ~ tera- ~ tera-** –  $10^{12}$ -ni bildirən prefiks; bir trilyon. *Bax:* TERA-BYTE.

**terabyte (TB) ~ терабайт ~ terabayt ~ terabayt** – verilənlərin yüksək sıxlıqla yazıldığı yaddaş saxlama qurğuları üçün istifadə olunan ölçü. Bir terabayt  $2^{40}$ , yaxud 1 099 511 627 776 bayta bərabərdir, ancaq o, adətən, bir trilyon bayt kimi yozulur.

**TeraGrid** – ABŞ-ın National Science Foundation (NSF) fondu tərəfindən təşkil olunmuş və hesablaması çətin olan elmi məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuş grid-hesalamalar (GRID COMPUTING) sistemi. Layihənin icrasına 2001-ci ildə başlanılıb. Veb ünvanı: [www.teragrid.org](http://www.teragrid.org).



**term ~ 1. Термин ~ terim ~ termin** – hər hansı elm, texnika, incəsənət və başqa sahədə müəyyən anlayışın adı olan söz və ya söz birləşməsi.

**2. Терм ~ term ~ term** – hesabi, simvolla və ya məntiqi ifadənin tərkib hissələrinə ayrılmayan elementi. *Bax:* ATOM.

**3. “Terminal emulyatoru”** ifadəsinin qısaltması. *Bax:* TERMINAL EMULATION.

**terminal ~ терминал ~ uçbirim ~ terminal** – verilənləri kompüterə daxil etmək və alınan nəticələri çıxışa vermək üçün elektron, yaxud elektromexaniki

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z



qurğu (adətən, monitor klaviatura ilə). İlk *terminallar* teletayp makinaları idi. İndi də çox iri kompüter sistemlərində fərdi kompüterlərdən *terminal* kimi istifadə olunur. *Bax*: DATA COMMUNICATIONS, DOWNLOAD, MODEM, REMOTE DESKTOP, TELNET, UPLOAD.

**terminal emulation** ~ эмуляция терминала ~ **uçbirim öykünməsi** ~ **terminal təqlidi** – kommunikasiya proqramı vasitələri ilə istifadə olunan terminaldan fərqli terminalın mübadilə protokolunun və komandalarının təqlid edilməsi. Fərdi kompüterləri meynfreymlərə qoşmaq üçün də istifadə olunur. *Bax*: MAINFRAME, TERMINAL.

**terminal-node controller** – *Bax*: PACKET RADIO.

**terminal session** ~ сеанс работы с терминалом ~ **uçbirim oturumu** ~ **terminalla iş seansı** – terminaldan bilavasitə istifadəyə sərf olunan zaman. *Bax*: SESSION.



Donald Knut  
(1938)

**terminate** ~ завершать, прекращать ~ **sonlandırmaq** ~ **sonlandırmaq** – prosesin, yaxud proqramın sona çatması. *Sonlandırma* normal və ya qəzalı ola bilər. İkinci hal istifadəçinin komandası, aparat və ya proqram təminatında olan xətlər səbəbindən baş verə bilər. *Bax*: ABORT.

**terminate-and-stay-resident program (TSR)** ~ **резидентная программа** ~ **bitince yerləşik kalan program** ~ **rezident program** – MS-DOS əməliyyat sistemində: icra olunmadıqda (işini sona çatdırdıqda) da yaddaşa yüklənmiş qalan proqram. Bu, başqa proqramların müəyyən məsələləri yerinə yetirərkən ona tez müraciət etmələri üçün önəmlidir. *Bax*: HOT KEY.



T-09. Terminator

**terminator** ~ **терминатор** ~ **sonlandırıcı** ~ **sonlandırıcı** – magistral ka-

beldən keçən siqnalların əks olunmasının qarşısını almaq məqsədilə həmin siqnalların boğulması üçün kabelin hər iki ucuna quraşdırılan rezistorlu konnektor. *Sonlandırıcılardan*, adətən, SCSI kabellərində və koaksial şəbəkə kabellərində istifadə olunur. *Bax*: NETWORK, SCSI.

**ternary** ~ **троичный** ~ **üçlü** ~ **üçlük** – proqramlaşdırmada: 3 mümkün qiymətli element; 3 mümkün durumu olan şərt; əsası 3 olan say sistemi. *Tut*: BINARY, UNARY.

**test data** ~ **контрольные данные** ~ **test verileri** ~ **sınaq verilənləri** – proqramın düzgün işləməsini yoxlamaq üçün istifadə olunan qiymətlər toplusu.

**testing** ~ **тестирование** ~ **sınama** ~ **sınama** – müxtəlif komandalar və giriş kəmiyyətləri toplusunu buraxmaq yolu ilə proqramın düzgün işləməsinin yoxlanması. *Bax*: DEBUG, TEST DATA.

**TeX** <tex> – kompüter mətbəəsi yaratmaq məqsədilə Amerika alimi Donald Knut (Donald Knuth) tərəfindən işlənib hazırlanmış səhifələmə sistemi. Mürəkkəb riyazi düsturları yazmaq imkanlarına görə akademik dairədə, xüsusən də riyaziyyatçılar və fiziklər arasında populyardır. Sərbəst (həvayı) yayılan proqram təminatıdır.

TEX

*TeX* riyazi düsturlar üçün xüsusi mətn sintaksisi təklif edir; məsələn, kvadrat tənliyin köklər düsturu belə görünəcək:

```
The quadratic formula is $-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac} \over 2a$
\pm \sqrt{b^2 - 4ac} \over 2a$
\bye
```

və aşağıdakı kimi olacaq:

The quadratic formula is 
$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

**Texas Instruments Inc. (TI)** – elektrik avadanlıqlarının və elektron cihazların istehsalı ilə məşğul olan şirkət. Mənzil-qərargahı Dallas şəhərində (ABŞ, Texas ştatı) yerləşir. Yarımkəçirici cihazların istehsalı sahəsində dünyada Intel, Samsung və Toshiba şirkətlərindən sonra 4-cü yeri tutur. Mobil qurğular üçün mikroşemlərin istehsalı üzrə isə 1-ci yerdədir.



**Texas Instruments Graphics Architecture** – *Bax:* TIGA.

**text** ~ **текст** ~ **metin** ~ **mətn** – adi nitqin söz və simvollarından ibarət olan və hesablama sisteminin qəbul edə bildiyi formada (məsələn, ASCII standartına uyğun olaraq) kodlaşdırılmış verilənlər. Təbiiqi proqramların sənədlərində *mətn*, adətən, düsturun ədədi qiymətlərindən fərqli şəkildə saxlanılır və emal edilir. *Bax:* ASCII, TEXT EDITOR, TEXT FILE, TEXT WRAP.

**text box** ~ **текстовое окно** ~ **metin kutusu** ~ **mətn boks** – qrafik istifadəçi interfeysində: istifadəçinin proqrama gərəkli mətn informasiyasını daxil etdiyi sahə. İstifadəçi interfeysi prinsiplərinə görə, əgər birsətirlik mətni daxil etmək tələb olunursa, təksətirli *mətn boksundan* istifadə etmək məsləhətdir. Yox, əgər daxil ediləcək mətn bir sətirdən çoxdursa, onda çoxsətirli *mətn boks* daha münasibdir. *Mətn bokslarından*, sadəcə, mətnləri əks etdirmək üçün istifadə edilməsi məsləhət görülmür.

Tipik *mətn boks*u hər hansı ölçülü düzbucaqlıdır və ətraf interfeysdən ayrılması üçün, adətən, bu düzbucaqlının sərhədi də olur. Mətn boksunun bir, yaxud iki fırlatma zolağı da ola bilər. *Mətn bokslarında*, adətən, yanıb-sönən saquli cizgi şəklində mətn kursoru görünür. Bu kursor mətnin daxil ediləcək, yaxud redaktə olunacaq yerini göstərir.

**text editor** ~ **текстовый редактор** ~ **metin editörü** ~ **mətn redaktoru** – mətn faylları üçün redaktor. *Bax:* EDITOR.



T-10. Mətn boks

**text file** ~ **текстовый файл** ~ **metin dosyası** ~ **mətn faylı** – mətn simvollarından ibarət fayl. *Mətn faylında*, adətən, yalnız ASCII simvolları, yəni yalnız, demək olar ki, bütün proqramların istifadə edə biləcəyi simvollar olur. Adətən, mətn redaktorunda yaradılır. *Bax:* ASCII FILE, CHARACTER SET, FILE, TEXT, TEXT EDITOR; *Tut:* RICH TEXT.

**text mode** ~ **текстовый режим** ~ **metin kipi** ~ **mətn rejimi** – bəzi kompüterlərin ekranında qrafik görüntülərin (məsələn, siçanın göstəricisinin) deyil, yalnız hərfliyin, ədədlərin və başqa simvolların əks olunduğu və “nə görürsən, onu da alacaqsan” (WYSIWYG) rejiminə əməl olunmadığı hərf-rəqəm (işarə) iş rejimi. IBM-uyumlu fərdi kompüterlər həm *mətn rejimində*, həm də qrafik rejimdə işləyir; Apple Macintosh kompüterlərində isə təkcə qrafik rejim dəstəklənir. *Bax:* GRAPHICS MODE.

**texture** ~ **текстура** ~ **doku** ~ **tekstura** – kompüter qrafikasında: səth materialı illüziyası yaratmaq üçün qrafik görüntünün “səthinə” əlavə olunan kölgə, ya-

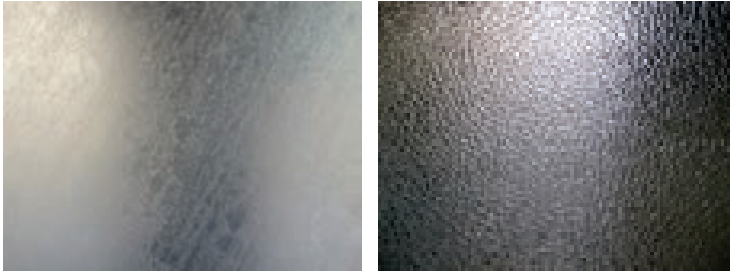


T-11. Norton Commander mətn rejimində işləyir

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
X  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z

xud başqa atributlar; məsələn, *tekstura* metal, yaxud şüşə səthini modelləşdirərək güzgü əksi verə bilər.



T-12. Teksturalar

**texture mapping** ~ **наложение текстуры** ~ **doku kaplama** ~ **teksturayla örtmə** – kompüter qrafikasında: üçölçülü səthlərin üzərinə tekstura çəkilməsi. *Bax:* 3D GRAPHICS, BAMP MAPPING, GEOMETRY PROCESSING, TEXTURE.



T-13. Teksturayla örtmə

**text wrap** – *Bax:* REFLOW, WORDWRAP.

**thermal printer** ~ **термографический принтер** ~ **termal yazıcı** ~ **termal printer** – təmassız səssiz printer. Termik çap başcığına malikdir və xüsusi emal olunmuş kağıza çap edir. Belə kağızda çoxlu sayda tez qızan kiçik nöqtələr olur və çap həmin nöqtələrin qızdırılması ilə həyata keçirilir. *Termal printerlər* baha olmayan printerlərdəndir və

onlardan çox zaman kalkulyatorlarda və ucuz faks maşınlarında istifadə olunur. Bu printerlərdə çap olunmuş kağızlar zaman keçdikcə solur. *Bax:* NONIMPACT PRINTER.



T-14. Termal printer

**thesaurus** ~ **тезаурус** ~ **eşanlamlılar sözlüğü** ~ **tezaurus** – sinonimlər “sözlüyü”; kompüterlərin proqram təminatında: sinonimlərdən ibarət olan və ondan istifadə edən proqramla eyni diskə yazılmış fayl.

**thick Ethernet** ~ “толстый” **Ethernet** ~ **kalın Ethernet** ~ “qalın” **Ethernet** – yoğun koaksial kabel vasitəsilə qurulmuş yerli Ethernet şəbəkəsi. *Bax:* 10BASE-2, 10BASE-5, THIN ETHERNET.

**thickwire** – yoğun naqıl; Ethernet koaksial kabelin qalın növü. *Bax:* 10BASE-5, THICK ETHERNET.

**thimble** ~ **напёрсток** ~ **yüksük** ~ **üskük** – hər bir simvolu ayrıca liter qoluna yerləşdirilmiş olan, qızçıçəyi çarxına (DAISY WHEEL) bənzəyən çap elementi. Qızçıçəyi çarxında olduğu kimi, bütün liter qolları mərkəzi çarx topunda birləşib, ancaq *üskükdə* liter qolları 90 dərəcə qatlanıb. Çap zamanı printer *üsküyü* elə fırladır ki, lazım olan liter çap ediləcəyi yerin qarşısında olur

və arxadan toxmaqcıqla liter qoluna zərbə endirərək literi kağıza vurur. *Tut:* DAISY WHEEL, DAISY-WHEEL PRINTER; *Bax:* THIMBLE PRINTER.



T-15. Printer üsküyü

**thimble printer** ~ **принтер со шрифтовыми наконечниками** ~ **yüksüklü yazıcı** ~ **üsküklü printer** – çap ucluğu üskük şəklində olan printer. Bu printerlərdə (yazı makinalarında olduğu kimi) hazır literlərdən istifadə edildi-yindən onlarda çap olunan yazılar öz yüksək keyfiyyəti ilə seçilirdi. Lazerli printerlərin qiyməti çox baha olanda *üsküklü printerlər* populyar idi. Hazırda isə istifadədə olan *üsküklü printerlərə* rast gəlmək çox çətindir. *Tut:* DAISY-WHEEL PRINTER; *Bax:* THIMBLE.

**thin client** ~ "тонкий" клиент ~ **ince istemci** ~ "incə" müştəri – məhdud resurslara malik şəbəkə kompüteri. *Tut:* FAT CLIENT.

**thin Ethernet** ~ "тонкий" Ethernet ~ **ince Ethernet** ~ **incə Ethernet** – nazik koaksial kabel vasitəsilə qurulmuş lokal Ethernet şəbəkəsi. *Bax:* 10BASE-2, 10BASE-5, THICK ETHERNET.

**thinking outside the box** – (*jarqon*) "qutunun dışında düşünmə"; fərqli, qeyri-standart düşünmə anlamını verən metafora. Bu ifadə çox zaman yeni, yaradıcı düşüncəyə aid edilir. Terminin mənşəyi məşhur "doqquz nöqtə" məsələsi ilə bağlıdır: 1970-ci və 1980-ci illərdə idarəetmə üzrə məsləhətçilər öz müştərilərinə həlli qeyri-standart dü-

şüncə tələb edən həmin məsələni təklif edirdilər. "Doqquz nöqtə" məsələsində məqsəd qələmi kağızdan ayırmadan və eyni yerdən ikinci dəfə keçməməklə verilmiş 9 nöqtəni dörd və ya daha az düz xətlə birləşdirməkdir.

**thinnet** – *Bax:* THIN ETHERNET.

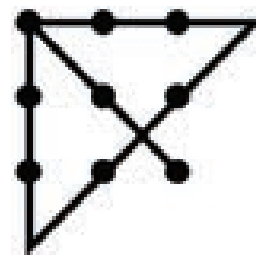
**thin space** ~ **минимальный интервал** ~ **ince boşluk** ~ **incə boşluq** – şriftin ölçüsünün dördüdə birinə (bəzən altıda birinə) bərabər olan sözlərarası boşluq; məsələn, ölçüsü 12-punkt olan şriftdə *incə boşluq* 3 punkt olur. *Bax:* EM SPACE, EN SPACE, FIXED SPACE.

**thinwire** – **nazik naqıl**; Ethernet koaksial kabelin nazik növü. *Bax:* 10BASE-2.

**third-generation computer** ~ **компьютер третьего поколения** ~ **üçüncü kuşak bilgisayar** ~ **üçüncü nəsil kompüter** – bir-biri ilə naqillər vasitəsilə birləşdirilmiş tranzistorlar deyil, inteqral sxemlər əsasında qurulmuş hesablama maşınları. 1960-cı illərin ortalarından 1970-ci illərədək istehsal olunmuşdur. *Bax:* COMPUTERS HISTORY OF.

**third normal form** ~ **третья нормальная форма** ~ **üçüncü normal form** ~ **üçüncü normal forma** – *Bax:* NORMAL FORM.

**third party** ~ **третья сторона** ~ **üçüncü parti** ~ **üçüncü tərəf** – başqa istehsalçının məhsulu olan hesablama maşınının, yaxud periferiya qurğusunun hissələrini, o cümlədən onlar üçün proqram təminatını istehsal edib satan şirkət; məsələn, *üçüncü tərəf* proqram təminatı kompüter istehsalçısından gələn proqram təminatı deyil, yaxud istifadəçinin işləyib hazırladığı proqram deyil. Bu gün mövcud proqramların əksəriyyəti *üçüncü tərəf* proqramlardır.



T-16. "Doqquz nöqtə" məsələsinin həll variantlarından biri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**thrashing** ~ пробуксовка ~ boşuna çalışma ~ boşuna çalışma – virtual yaddaş sistemlərində: demək olar ki, bütün vaxtını tətbiqi proqramların icrasına deyil, səhifələrin yaddaşa verilməsinə və yaddaşdan alınmasına (SWAPPING) sərf etməsi səbəbindən prosessorun effektivliyinin aşağı düşməsi. *Bax:* PAGE OVERLAPPING, SWAPPING, VIRTUAL MEMORY.

**thread** ~ поток, тред ~ iş parçasığı ~ axın, tred – 1. Kompüter proqramında çoxtapşırıqlılıqdan (MULTITASKING) istifadə edən tapşırıq (TASK) və ya proses; məsələn, mətn redaktoru klaviatürada klavişin basılmasını qəbul etmək üçün bir *axına*, ekranın yenilənməsini yadda saxlamaq üçün sə birinci ilə eyni zamanda işləyən başqa bir *axına* malik ola bilər. Java proqramlaşdırma dili birdən çox *axına* malik proqramlar yaratmaq işini asanlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulub. *Bax:* MULTITASKING, MULTITHREADING, SCHEDULING.

2. Proqramlaşdırmada: daha böyük əməliyyatın, yaxud proqramın hissəsi olan prosedür və ya məsələ.

3. Ağacşəkilli verilənlər strukturunda: ana bəndi tanıdan (identifikasiya edən) və “ağacda keçid” üçün istifadə olunan göstərici.

**three-dimensional graphics** (= 3D graphics, = 3-D graphics) ~ трёхмерная графика ~ üç boyutlu grafik ~ üçölçülü grafik – kompüterdə həcm və perspektivə malik videogörüntülərin qurulmasının metod və instrumental vasitələri. *Üçölçülü grafik*in vektor grafikasını (VECTOR GRAPHICS) ilə bir çox oxşar cəhətləri var. Burada da istər üçölçülü səhənənin bütün elementlərini, istərsə də hər bir obyektə ayrı-ayrılıqda dəyişmək olar. *Üçölçülü grafik*adan interyer dizaynında, memarlıq obyektlərinin, reklamların, öyrədici kompüter proqramlarının, kompüter oyunlarının, videoçarxların, maşınqayırma detalların və məmulatların əyani təsvirinin hazırlanmasında və başqa sahələrdə istifadə olunur.

*Üçölçülü kompüter grafikasının* yaradılması prosesini üç əsas mərhələyə ayırmaq olar:

- 3D modelləşdirmə (3D MODELING) adlandırılan birinci mərhələdə obyektin modeli – forması yaradılır;
- tərtibat və animasiya (LAYOUT AND ANIMATION) adlandırılan ikinci mərhələdə obyektin hərəkəti və bir-birinə nəzərən yerləşməsi təsvir olunur;
- və nəhayət, renderinq (RENDERING) adlandırılan üçüncü mərhələdə obyektin yekun obrazı yaradılır.

**three-dimensional model** ~ трёхмерная модель ~ üç boyutlu model ~ üçölçülü model – kompüterdə fiziki obyektin eninin, uzunluğunun və dərinliyinin real göstərilməklə modelləşdirilməsi; *üçölçülü modeli* fırladaraq müxtəlif bucaqlar altında baxmaq olur.

**three-finger salute** ~ салют с тремя пальцами ~ üç parmaq selam ~ üç barmaqla salam – *Bax:* CTRL+ALT+DEL.

**three-tier architecture** ~ трехуровневая архитектура ~ üç katmanlı mimari ~ üçqatlı arxitektura – proqram



T-17. Google SketchUp proqramında hazırlanmış üçölçülü model

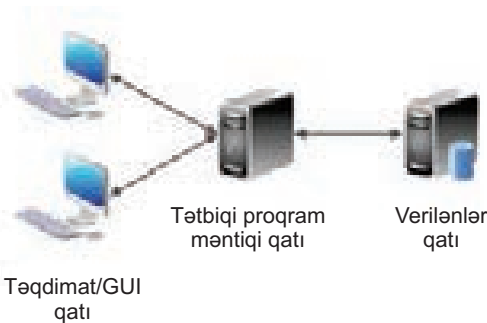


kompleksinin arxitekturasının bir növü; *üçqatlı arxitektura* üç əsas komponentin olmasını nəzərdə tutur: müştəri, tətbiqi proqramlar serveri və verilənlər bazası serveri.

Müştəri (CLIENT) kompleksin son istifadəçiyə təqdim olunan interfeys (adətən, qrafik) komponentidir. Bu səviyyənin verilənlər bazası ilə birbaşa əlaqəsi olmamalıdır (təhlükəsizlik və genişləndənmə tələblərinə görə). Bu səviyyəyə, adətən, yetkiləndirmə (AUTHORIZATION) interfeysi, şifrələmə alqoritmləri, daxil edilən qiymətlərin mümkün formata uyğunluğu, terminala yüklənmiş verilənlər üzərində mürəkkəb olmayan əməliyyatlar (çəşidləmə, qruplaşdırma, qiymətlərin hesablanması) çıxarılır.

Tətbiqi proqramlar serveri (APPLICATION SERVER) ikinci səviyyədə yerləşir, iş məntiqinin (BUSINESS LOGIC) əksər hissəsi orada cəmləşib. Ondan kənarında yalnız müştəriyə (terminallara) ixrac edilən fraqmentlər, eləcə də verilənlər bazasına salınmış məntiq elementləri (saxlanılan prosedurlar və triggerlər) qalır.

Verilənlər bazası serveri (DATABASE SERVER) verilənlərin saxlanması təmin edir. O, bir qayda olaraq, verilənlər bazasının idarəedilməsi sistemləri (DBMS) vasitəsilə reallaşdırılır. Bu komponentə yalnız tətbiqi proqramlar serveri səviyyəsində bağlanmaq olar. *Bax:* CLIENT/SERVER ARCHITECTURE, FILE SERVER.



T-18. Üçqatlı arxitektura örnək



T-19. Miniaturlərdən istifadə etməklə çoxlu görüntünün gözədən keçirilməsi

**throughput** ~ пропускная способность ~ iş çıxarma yeteneği, üretilən iş ~ buraxılış imkanı – mürəkkəb rabitə sistemi ilə verilənlərin ötürülmə sürəti, yaxud hesablama sistemində verilənlərin ötürülmə sürəti. *Bax:* BPS, DATA TRANSFER RATE.

**thumb** ~ палец ~ başparmak ~ baş barmaq – 1. Şəhadət barmağı açılmış əl şəklində göstərici. *Sin:* HAND POINTER; *Bax:* MOUSE POINTER.  
2. Fırlatma zolağında (SCROLL BAR) boks. *Sin:* SCROLL BOX.

**thumb drive** – “baş barmaq” disk-sürən. *Bax:* USB FLASH DRIVE.

**thumbnail** ~ эскиз, миниатюра ~ küçük resim ~ miniatür – qrafik obyektin, eləcə də masaüstü nəşriyyat sistemində səhifələnən sənədin maketinin (adətən, ayrıca kiçik pəncərədə) kiçildilmiş və sadələşdirilmiş kopyası.

**Thumbs.db** – Microsoft Windows əməliyyat sistemlərində: qovluqdakı rəsmlərin miniatürələrinin saxlandığı xüsusi fayl. Hər bir qovluğun tərkibini birinci dəfə əks etdirdikdə həmin qovluqda

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z

*Thumbs.db* faylı yaranır. *Thumbs.db* faylına JPEG, BMP, GIF, TIF, PDF və HTML formatlı görüntülərin kiçildilmiş kopyaları (eskizləri) haqqında verilənlər yerləşdirilir. İlkin görüntünün formatından asılı olmayaraq, hər bir eskiz struktur baxımından JPEG formatında olur. *Thumbs.db* gizli fayldır və adətən, Windows Explorer proqramında əks olunmur. Bu faylda qovluqdan artıq uzaqlaşdırılmış faylların da eskizi saxlanıla bilər. Ona görə də həmin faylın kənar şəxsin əlinə düşməsi arzuolunmazdır.

**thumbwheel** – “baş barmaq təkərciyi”; korpusa bərkidilmiş elə təkərcikdir ki, onun yalnız bayırda qalan çənbəri açıq olur və təkərciyin fırladılması nəticəsində ekranda göstəricinin, yaxud kursurun hərəkəti idarə olunur. “*Baş barmaq təkərciyi*”ndən coystiklərdə, trekbollarda göstəricini dərinlik boyunca idarə etmək üçün istifadə olunur. *Bax:* JOYSTICK, RELATIVE POINTING DEVICE, TRACKBALL.

**THX (= TNX)** – “thanks” (“sağ ol”) sözünün elektron poçtda və gap-forumlarda qəbul olunmuş abreviaturası; məsələn, *TNX 1.0E6 (TNXE6)* yazılışı “milyon dəfə sağ ol” deməkdir. *Bax:* DIGISPEAK, TIA.

**TIA** – “thanks in advance” (“qabaqcadan minnətdaram”) üçün qısaltma. Hər hansı xahişlə bağlı elektron məktubun sonunda yazılır. *Bax:* DIGISPEAK, THX.

**tick** ~ импульс сигнала времени, тик ~ тик ~ тик – sinxronlaşdırıcı sxem tərəfindən generasiya olunan requlyar, sürətlə təkrarlanan siqnal; eyni zamanda bu siqnalın generasiya etdiyi kəsilmə.

**tickler** – kompüterdə sistem tarixini (SYSTEM DATE) yoxlayan və qabaqcadan planlaşdırılmış hadisələr haqqında istifadəçini xəbərdar edən proqram.

**tiebreaker** – **tay-breyker**; rəqabət aparən sxemlər arasında hakim rolunu oynayan sxem; o, resursları sxemlərin öncəliyinə uyğun olaraq paylaşdırır.

**tie line** ~ линия прямой связи ~ **bağlantı hattı** ~ **birbaşa bağlantı xətti** – şəbəkənin sahibi olan şirkətdən icarəyə götürülmüş özəl rabitə xətti. Çox zaman şirkətin iki və ya daha çox məntəqəsini birləşdirmək üçün istifadə olunur.

**TIFF (Tagged Image File Format)** – rastr qrafik görüntülərin darlanması, saxlanması və mübadiləsi zamanı istifadə olunan standart fayl formatı. Aldus və Microsoft şirkətləri tərəfindən işlənilib hazırlanıb. Praktiki olaraq bütün qrafik paketlər *TIFF* formatını dəstəkləyir. *Bax:* BMP, FILE FORMAT, GRAY SCALE, PCX.

**TIGA (Texas Instruments Graphics Architecture)** – Texas Instruments şirkəti tərəfindən yaradılmış qrafik interfeys standartı; qrafik processorlar üçün proqram interfeysini müəyyən edib.

**tight** ~ плотный ~ **sıki** ~ **sıx** – hərfələrin sanki bir-birinə yapışdığı yazı. *Bax:* KERNING, LETTER-SPACING, TRACKING (2).

**tilde** ~ тильда ~ **yaklaşık işareti** ~ **tilda** – ~ işarəsi. UNIX əməliyyat sistemində və bir çox veb-ünvanlarda tilda ayrıca istifadəçinin baş kataloqunu (HOME DIRECTORY) göstərir; məsələn, ~alpay yazılışı alpay adlı istifadəçinin baş kataloqudur.

**tiled windows** ~ мозаичные окна ~ **döşəmə pəncərələr** ~ **mozaik pəncərələr** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): açıq pəncərələrin bir-birini örtmədən (bir-birinin qarşısını kəsmədən) ekranda yerləşməsi üsulu. Əlavə pəncərələr açıldıqda hər bir pəncərəyə düşən hissə uyğun olaraq öz-özünə azalır, ancaq bütün pəncərələr ekranda görünən

qalır. *Bax:* CASCADING WINDOWS, OVERLAPPED WINDOWS.

**time and date** ~ **время и дата** ~ **zaman və tarix** ~ **zaman və tarix** – hesablama-larda: kompüterin əməliyyat sistemi tərəfindən təmin olunan tarix və zamanı özündə saxlayan, faylın son versiyasına cari tarix və zamanın “möhürünü vuran” vasitə kimi istifadə olunan funksiyalar. Hesablama maşınlarında *zaman və tarix* akkumulyatordan qidalanan və kompüter söndürüldükdə də işləməyə davam edən daxili saat vasitəsilə izlənilir.

**timer** ~ **таймер** ~ **süreölçer** ~ **zamanölçən**, **таймер** – akustik sistemi idarə etmək, tarix və zamanı izləmək və başqa işlərdə gərəklili olan zaman intervallarını ölçmək üçün istifadə edilən hesablama sistemində: registr (yüksəksürətli yaddasaxlama sxemi), xüsusi sxem (kristal), yaxud sistem proqramı. *Taymerin* impulsları sinxronlaşmanın sistem tezliyi əsasında alınma bilərsə də, o, sistem saati deyil. Sistemlərin çoxunda kəsilmə *taymerləri* olur ki, onlar cari proqramın icrasını dayandırır və idarəetməni əməliyyat sisteminə verir. *Tut:* CLOCK, CLOCK/CALENDAR; *Bax:* TIME AND DATE.

**timeout** (= **time-out**) ~ **тайм-аут** ~ **zaman aşımı** ~ **zaman aşımı** – hadisənin gözlənmə zamanının (adətən, periferiya qurğuları ilə əməliyyatlar üçün təyin olunur) ötməsi səbəbindən xətalərin yaranması və onların emalı. *Bax:* LATENCY, WAIT TIME.

**time sharing** (= **time-sharing**, = **timesharing**) ~ **разделение времени** ~ **zaman paylaşımı** ~ **zaman paylaşımı** – çoxlu istifadəçinin birprocessorlu, yaxud çoxprocessorlu kompüterə (hesablama resursuna) eyni vaxtda girişinin təşkili üsulu. Bunun üçün əməliyyat sisteminin tapşırıqlar yöneticisi (TASK MANAGER) hər bir tapşırığa sabit, yaxud dəyişən za-

man kvantı ayırır və nəticədə hər bir işi-fadəçi özünü sistemdə tək işləyən kimi hiss edir. *Bax:* MULTITASKING, OPERATING SYSTEM.

**time slice** ~ **временной интервал**, **квант времени** ~ **zaman dilimi** ~ **zaman dilimi** – çoxtapşırıqlı mühitdə: tətbiqi proqram üçün ayrılan processor vaxtının miqdarı. *Bax:* MULTITASKING.

**timing signals** ~ **сигналы синхронизации** ~ **zamanlama sinyalleri** ~ **zamanlama siqnalları** – ümumi anlamda: hesablama sistemi çərçivəsində əməliyyatları uzlaşdırmaq üçün istifadə olunan müxtəlif siqnalların hər hansı tipi; məsələn, verilənlərin ötürülməsi əməliyyatını uzlaşdırmaq üçün istifadə olunan siqnallar.

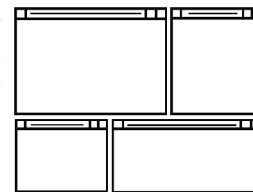
**Times Roman** – çıxıntılı (SERIF) şrift dəsti; 1931-ci ildə rəssam Viktor Lardent tərəfindən “The Times” qəzeti üçün yaradılıb. Bu şrift hətta aşağı çözümlülükdə də yaxşı göründüyündən lazerli printer şriftləri arasında populyardır. *Bax:* TYPEFACE; *Tut:* SANS SERIF, SWASH.

**tint** – **ağardılmış rəng**; rəngin ağ rənglə qarışığından alınan işıqlılığı artmış rəng. *Bax:* HUE; *Tut:* SHADE, TONE.

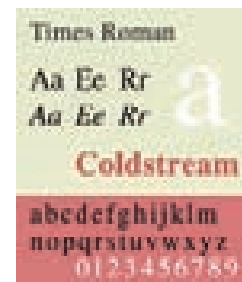


T-21. Rəngin özü (hue) və ağardılmış rəng (tint)

**tiny model** ~ **крошечная модель** ~ **küçücük model** ~ **kiçik model** – Intel 8086 processorları ailəsində altı yaddaş modelindən (TINY, SMALL, MEDIUM, COMPACT, LARGE, HUGE) biri. *Kiçik modeldə* verilənləri və kodu saxlamaq üçün



T-20. Mozaik pəncərələr



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z

cəmi 64 Kbayt mümkündür. *Bax:* MEMORY MODEL.

**title** ~ **заголовок** ~ **başlık** ~ **başlıq** – veb-səhifədə: veb-səhifənin başlığını təyin edən və brauzerin status zolağında əks olunan təsviri mətn. *Bax:* WEB PAGE TITLE.

**title bar** (= **titlebar**) ~ **строка заголовка** ~ **başlık çubuğu** ~ **başlıq zolağı** – qrafik istifadəçi interfeysində: pəncərənin yuxarı sərhədində üfqi zolaq; burada pəncərənin (proqramın), yaxud dialoq boksunun adı, eləcə də Maximize, Minimize və Close düymələri olur. *Bax:* GUI, STATUS BAR, WINDOW.



T-22. GNOME mühitində Kalkulyator proqramının başlıq zolağı

**TLA** (**Three-Letter Acronym**) – **üç-hərflili akronim**; elektron poçtda və forumlarda qəbul olunmuş abreviatura. Akronimlərin çox böyük hissəsinin üç hərfdən ibarət olması faktını bildirir. *Bax:* ACRONYM, DIGISPEAK.

**TLD** (**Top-Level Domain** ~ **домен верхнего уровня** ~ **üst seviye alan adı** ~ **üst səviyyəli domen**) – *Bax:* DOMAIN NAME, ICANN.

**tn** – *Bax:* TELNET.

**tn3270** – *Bax:* TELNET.

**TNC** (**terminal-node controller**) – *Bax:* PACKETRADIO.

**TNX** – *Bax:* THX.

**TOF** – **1.** *Bax:* TOP-OF-FILE.

**2. Top of form** ~ **начало формы, начало страницы** ~ **formun üstü** ~ **formanın başlanğıcı, səhifənin başlanğıcı** – üst sahədən sonra gələn və mətnin başlaya biləcəyi birinci sətir.

**toggle** ~ **переключатель** ~ **geciş** ~ **keçid** – iki dayanıqlı vəziyyəti olan elektron qurğu; yaxud proqramın eyni bir hərəkətlə (məsələn, siçanın çıxqıltısı ilə) açılan və ya qapadılan parametri. IBM klaviaturasında Num Lock *keçid* klavişi yardımçı rəqəm klaviaturasını gah ədədlərin daxiledilməsi, gah da kursurun yerinin dəyişdirilməsinin idarə olunması rejiminə keçirir.

**token** ~ **1. Маркер** ~ **simge** ~ **marker** – lokal şəbəkədə daim dövr edən xüsusi formatlı kadr (bitlərin müəyyən ardıcılığı). Token Ring topologiyalı şəbəkələrdə verilənlərin ötürülməsi prosesini idarə etmək üçün tətbiq olunur. Eyni zamanda şəbəkədəki yalnız bir iş stansiyası (kompüter) tərəfindən istifadə edilə bilər. İş stansiyasının *markerə* malik olması ona özünün bir məlumatını göndərmək hüququ verir, əks halda o yalnız başqalarının məlumatını göndərə bilər. Dairəvi *markerli* şəbəkə boyunca göndərilən məlumatı bütün stansiyalar alır və onların hər biri həmin məlumatın ona ünvanlanıb-ünvanlanmadığını yoxlayır. Əgər məlumat ona aid deyilsə, stansiya retranslyator kimi çıxış edir və alınan kadri növbəti stansiyaya yönəldir. Stansiya özünə aid məlumat aşkarladıqda onun üzünü öz buferinə köçürür və dairə boyunca onu göndərmiş stansiyaya qaytarır. Həmin stansiya da öz növbəsində məlumatın düzgün köçürülüb-köçürülmədiyini yoxlayır və bundan sonra *markeri* boşaldır, yəni onu növbəti maşına yönəldir (*markerin* ötürülməsi, adətən, soldan sağa gedir). *Bax:* FRAME, TOKEN BUS NETWORK, TOKEN RING NETWORK.

**2. Знак** ~ **simge** ~ **simgə** – çoxluqdakı başqa elementlərdən fərqlənib-fərqlənməməsindən asılı olmayaraq, onun hər hansı elementi; məsələn, {a, a, b, c, c} siyahısında beş *simgə* var, ancaq növlərin (TYPE) sayı üçdür. *Tut:* TYPE (2).

**3. Лексема** ~ **sözlükbirim** ~ **leksem** – *Bax:* LEXEME.

**token bus network** ~ **сеть с маркерным доступом** ~ **simgeli veri yolu ağı** ~ **markerli şin şəbəkəsi** – verilənlər selini tənzimləmək vasitəsi kimi marker verilişindən istifadə olunduğu şin topologiyalı lokal şəbəkə.

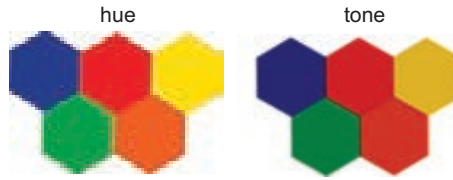
**token-identical** – təkcə bənzər deyil, tamamilə eyni; eyni obyektin eyni nümunəsi; məsələn, “ABŞ-ın paytaxtı” ilə “Vaşinqton şəhəri” *tamamilə eyni* anlayışlardır; onlar iki müxtəlif yolla təsvir (təyin) olunmuş eyni şeydir. *Tut:* TYPE-IDENTICAL.

**tokenize** – simvollar sətirini dildə mənası olan daha kiçik vahidlərə ayırmaq. *Bax:* TOKEN (3).

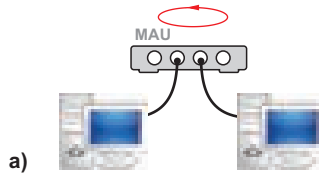
**Token Ring** (= **Token-Ring**, = **T-R**) – “**markerli halqa**”; şəbəkəyə girişmə hüququ simvolu kimi marker verilişindən istifadə edən lokal şəbəkə. IEEE 802.5 və ISO 8802-5 standartları ilə nizamlanır. *Token Ring* şəbəkəsi məntiqi baxımdan halqadır, fiziki baxımdan isə ulduzdur. Şəbəkənin stansiyalarından yan keçmək sxemi MAU-da olur. Ona görə də əgər iş stansiyası sönməyə, onda bu stansiyanın MAU-portundan yan keçilir və şəbəkənin bütövlüyü pozulmur. Şəbəkə ekranlanmamış sarıncımaşın cütlik kabeli ilə qurulmuşsa, iş stansiyalarının sayı 72-yə, ekranlanmış kabelə qurulduqda isə 270-dək ola bilər. *Bax:* ACCESS METHOD, TOKEN.

**tone** – **bozardılmış rəng**; rəngin boz rənglə qarışığından, yaxud ağartma (TINTING) və qaraltma (SHADING) ilə alınan rəng. *Bax:* COLOR MODEL, HUE; *Tut:* SHADE, TINT.

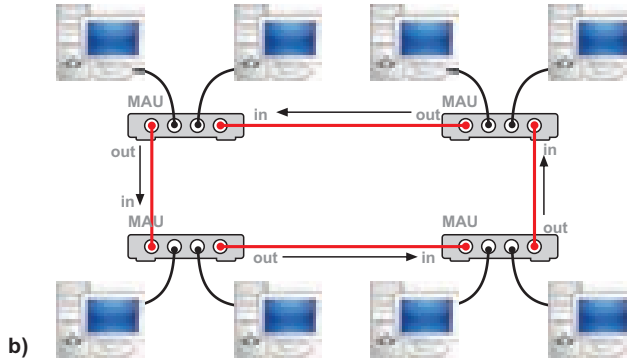
**toner** ~ **тонер** ~ **karartıcı** ~ **toner** – üz çıxarma aparatlarında, lazerli printerlərdə, LED- və LCD-printerlərində istifadə olunan toz boyayıcı. *Toner* çap edilən görüntüyə uyğun olaraq elektrostatik yüklənmiş barabanın üzərinə vurulur, sonra kağıza köçürülür və əriyənəyə qızdırılaraq kağızda möhkəm-



**T-23.** Rəngin özü (hue) və bozardılmış rəng (tone)



**T-24.** Token Ring şəbəkəsinə iki nümunə:  
a) tək MAU-dan istifadə  
b) bir-biriylə bağlı olan bir neçə MAU-dan istifadə



lənir. *Bax:* ELECTROPHOTOGRAPHIC PRINTERS.

**toner cartridge** ~ **картридж с тонером** ~ **karartıcı kartuşu** ~ **toner kart-rici** – lazerli printer, yaxud başqa çap qurğusu üçün tonerin (boyaq maddəsinin) qoyulduğu konteyner. *Kartriclərin* bəzi tiplərində ancaq toner olur; daha populyar olan kartriclərdə isə həm toner, həm də işıqəhəssas baraban olur.

**tool** – **alət**; siçan kursurunun ona yeni imkanlar və xassələr verən xüsusi versiyası; məsələn, rəsm proqramında fırça alətinin özəl forması, ölçüsü və rəngi ola bilər: “fırça” ilə toxunulan istənilən nöqtə fırçanın rəngini dəyişəcək.

**toolbox** ~ **инструментарий** ~ **araç kütusu** ~ **alətlər qutusu** – 1. Ayrıca maşın,

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z





T-25. Alətlər qutusu (2)

mühit, yaxud tətbiq sahəsi üçün proqramların yazılışında istifadə olunan, qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş (və adətən, kompilyasiya olunmuş) altproqramlar toplusu. *Bax*: LIBRARY.

**2.** Tez-tez istifadə olunan komandaları ifadə edən simgələr kolleksiyası. *Alətlər qutusu* ekranın yuxarı hissəsi və ya yanları boyunca yerləşə bilər, yaxud siçan vasitəsilə başqa yerlərə sürüklənə bilər. Mürəkkəb rəsm proqramlarının, adətən, bir neçə *alətlər qutusu* olur ki, onların da hər birində bənzər alətlər bir yerə qruplaşdırılmış olur. *Bax*: DOCK.

**toolkit** ~ пакет разработчика ~ **araç takımı** ~ **alətlər dəsti** – konkret məşın, mühit, tətbiq sahəsi üçün proqramların yazılışında istifadə olunan proqramlar və qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş standart prosedurlar toplusu.

**top-down design** ~ **нисходящее проектирование** ~ **yuxarıdan aşağıya təsərim** ~ **yuxarıdan aşağıya layihələndirmə** – proqramın layihələndirilməsinin elə metodologiyasıdır ki, öncə proqramın yüksək səviyyədə funksiyaları (tapşırıqlar seriyası) müəyyənləşdirilir, sonra isə hər bir tapşırıq daha aşağı səviyyəli tapşırıqlara bölünür və s. *Tut*: BOTTOM-UP DESIGN; *Bax*: BOTTOM-UP PROGRAMMING, TOP-DOWN PROGRAMMING.

**top-down programming** ~ **нисходящее программирование** ~ **yuxarıdan aşağıya proqramlama** ~ **yuxarıdan aşağıya proqramlaşdırma** – proqramın “yuxarıdan aşağıya texnologiyası” ilə yaradılmasına əsaslanan proqramlaşdırma. Bu, adətən, əsas blokun yazılması yoluyla edilir ki, bu blokda bir neçə başlıca prosedür (müvəqqəti olaraq “dondurulmuş”) çağırılır. Bu prosedurların hər biri ayrıca yaradılır və onlar da özlüyündə daha aşağı səviyyəli başqa proqramları çağırma bilər. *Tut*: BOTTOM-UP PROGRAMMING; *Bax*:

BOTTOM-UP DESIGN, STUB, TOP-DOWN DESIGN.

**top-level domain (TLD)** ~ **домен верхнего уровня** ~ **üst səviyyə alan adı** ~ **üst səviyyəli domen** – domen adları sisteminin (DNS) iyerarxiyasında: kök domenindən (ROOT DOMAIN) sonra ən yüksək səviyyə. Hər bir İnternet-domen adı bir-birindən nöqtə ilə ayrılmış və tərs ardıcılıqla yazılmış bir neçə hissədən ibarət olduğundan *üst səviyyəli domen* ən sonda gələn hissədir; məsələn, *az.wikipedia.org* domen adında *üst səviyyəli domen org* və ya *ORG* olur (domen adlarında registrin əhəmiyyəti yoxdur). *Üst səviyyəli domenlərin* yaradılması, dəstəklənməsi və inzibati idarə olunmasıyla əvvəllər ABŞ Müdafiə Nazirliyi ilə müqavilə əsasında IANA (Internet Assigned Numbers Authority) məşğul idi. IANA-nın rəhbəri Conatan Postelin (Jonathan Bruce Postel) ölümündən sonra (1998) bu məsələlər başqa beynəlxalq quruma – ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) təşkilatına verildi, podratçı funksiyası isə ABŞ Ticarət Nazirliyinə keçdi. Hazırda ICANN İnternet şəbəkəsində bütün DNS ünvan fəzasının dəstəklənməsi və idarə olunmasını təmin edir. Yalnız məhdud istifadəli *üst səviyyəli domenlər* birbaşa ABŞ dövlət qurumları tərəfindən idarə olunur.

*Üst səviyyəli domenlərin* üç əsas növü vardır. Birincisi, İnternetin ilk çağlarının da yaranmış ilk domenlər:

<i>.com</i>	kommersiya qurumları
<i>.edu</i>	təhsil qurumları
<i>.gov</i>	dövlət qurumları
<i>.int</i>	beynəlxalq təşkilatlar (BMT, ITU kimi)
<i>.mil</i>	ABŞ-in hərbi qurumları
<i>.net</i>	İnternet xidmətləri təminatçıları
<i>.org</i>	qeyri-dövlət və qeyri-kommersiya qurumları

*.mil* istisna olmaqla qalan domenlər hər

yerdə istifadə oluna bilsə də, onlardan daha çox ABŞ-da istifadə edilir.

1990-cı illərin sonunda bəzi qeydiyyatçı qurumlar fərqiə varmadan .com, .net və .org domenlərini istənilən növ saytlara verməyə başladı. 2000-ci ildə ICANN əlavə olaraq aşağıdakı *üst səviyyəli domenləri* dövrüyyəyə buraxdı:

.aero	aeronavtika sənayesi saytları
.biz	istənilən növ biznes saytları
.coop	kooperativlər
.info	istənilən növ saytlar
.museum	muzeylər
.name	fərdlər
.pro	lisenziyalı peşəkarlar (hüquqşünaslar və s.)

Eyni zamanda ölkə kodlu *üst səviyyəli domenlər* təsdiqlənib istifadə olunmağa başladı. Azərbaycanın *üst səviyyəli domen* kodu .az domenidir. Bu domenlər əsasən aid olduqları ölkələrin daxilində istifadə edilir, ancaq .tv və .ws kimi domenlərin başlıca istifadəçiləri ölkə xaricindədir.

Ən iri domen zonaları bunlardır: .COM, .DE, .NET, .UK, .ORG, .CN, .INFO, .NL, .RU, .EU. *Bax*: DNS, ROOT DOMAIN.

**top-of-file (TOF) ~ начало файла ~ dosya başlangıcı ~ faylın başlanğıcı** – faylın başlanğıcını nişanlamaq üçün istifadə olunan simvol; faylda, yaxud indekslənməmiş (nizamlanmış) verilənlər bazasında birinci işarə. *Bax*: BEGINNING-OF-FILE.

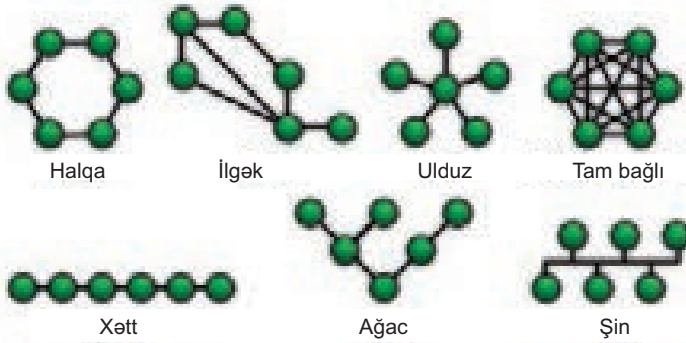
**topology ~ топология ~ topołoji ~ topołogiya** – lokal şəbəkədə qurğular arasında yaranan konfigurasiya. Kompüter şəbəkəsini qurarkən *topologiyannın*, yəni şəbəkə qurğularının və kabel infrastrukturunun quraşdırılması sxeminin önəmi çox böyükdür. Elə *topologiya* seçmək lazımdır ki, şəbəkə etibarlı və səmərəli işləsin, şəbəkədə verilənlər selini rahat idarə etmək mümkündür.

olsun. Şəbəkələrin əksəriyyəti üç təməl *topologiyaya* əsaslanır:

1. **Şin topologiyası** (BUS TOPOLOGY). Bu *topologiyada* bütün kompüterlər bir-biriylə bir kəbellə birləşdirilir. Belə şəbəkəyə göndərilən verilənlər şəbəkədəki bütün kompüterlərə ötürülür. Hər bir kompüter məlumatın ona ünvanlanıb-ünvanlanmadığını yoxlayır. Əgər ona ünvanlanıbsa, onda kompüter məlumatı qəbul edərək emal edir. Şin *topologiyasına* xətti *topologiya* (LINE TOPOLOGY) da deyilir. Bu *topologiya* çox sadədir və ucuz başa gəlir (az kabel sərf olunur), ancaq onun bir sıra çatışmazlıqları var. Belə şəbəkənin hansısa hissəsinin sıradan çıxması bütün şəbəkənin işini dayandırır. Məhz həmin çatışmazlıqlar səbəbindən vaxtilə çox populyar olan şin *topologiyalı* şəbəkələrdən indi, demək olar ki, istifadə edilmir.
2. **Halqa topologiyası** (RING TOPOLOGY). Bu *topologiyada* hər bir kompüter başqa iki kompüterlə elə birləşir ki, onların birindən informasiyanı alıb başqasına verə bilsin. Sonuncu kompüter birinci kompüterə birləşdirilir və beləliklə, halqa qapanır. Bu *topologiyannın* da çatışmazlıqları üstünlüklərindən çoxdur; məsələn, şəbəkədəki nasazlıqların axtarışı mürəkkəbdir. Kompüterin birinin sıradan çıxması ona birləşmiş kompüterlərin və nəhayət, bütün şəbəkənin işinə də təsir göstərir. Buna görə də bir zamanlar populyar olan halqavari şəbəkələrə indi çox az rast gəlinir.
3. **Ulduz topologiyası** (STAR TOPOLOGY). Hesablama texnikasının ilk çağlarından meydana çıxan bu *topologiyada* şəbəkədə olan bütün istifadəçilər güclü mərkəzi kompüterə qoşulur. Belə konfigurasiyada bütün verilənlər seli yalnız mərkəzi kompüterdən keçməklə ötürülür; şəbəkənin bütün hissələri arasındakı informasiya mübadiləsinin idarə olun-

masına da məhz mərkəzi kompüter cavabdehdir. Bu şəbəkələrin də çatışmazlıqları var, belə ki, burada mərkəzi kompüterə o qədər yük düşür ki, həmin kompüter şəbəkəyə xidmətdən savayı, demək olar ki, heç bir işlə məşğul ola bilmir. Onun sıradan çıxması isə bütün şəbəkəni “iflic” edir. Belə şəbəkələrə də indi çox az rast gəlinir.

*Bax:* BUS NETWORK, RING NETWORK, STAR NETWORK.



**T-26.** Müxtəlif şəbəkə topologiyaları

**total bypass** ~ глобальный обход ~ **toplum yan keçit** ~ **ümumi yankeçmə** – yerli və şəhərlərarası telefon xətlərini birləşdirmək üçün peyk rabitəsindən istifadə.

**Total cost of ownership** – *Bax:* TCO.

**touchpad** ~ сенсорная панель, тач-пад ~ **dokunma duyarlı panel** ~ **sensor panel** – əsasən noutbuk kompüterlərində tətbiq olunan göstərici giriş qurğusu. Başqa göstərici qurğularda olduğu kimi, *sensor paneldən* də, adətən, barmağı qurğunun səthi boyunca hərəkət etdirməklə göstəricini (POINTER) idarə etmək üçün istifadə olunur. *Sensor panellərin* ölçüləri müxtəlif olur, ancaq, adətən, onların sahələri 50 sm<sup>2</sup>-dən böyük olmur. Çox zaman düzbucaqlı formasında olur, ancaq dairə şəklində modelləri də mövcuddur. Apple şirkəti ənənəvi olaraq “touchpad” əvəzinə “trackpad” terminindən istifadə edir.



**T-27.** Noutbukun sensor paneli

**touch screen** (= touchscreen, = touch-sensitive screen) ~ сенсорный экран ~ **dokunma duyarlı ekran** ~ **sensor ekran** – istifadəçiyə barmağı, yaxud qələmlə monitorun ekranındakı simgələrə və ya qrafik obyektlərə toxunmaqla kompüterlə qarşılıqlı əlaqədə olmağa imkan verən giriş qurğusu. Toxunma yerinin koordinatlarının hesablanması ekranın səthi boyunca yerləşmiş infraqırmızı şüalar torunun barmaqla kəşidyi nöqtənin qeydiyyatı hesabına aparılır. Torun addımı 10–15 mm olur. Çox zaman informasiya köşklərində və bankomatlarda tətbiq edilir. İlk *sensor ekranlar* 1970-ci illərdə Elo TouchSystems şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb. *Bax:* LIGHT PEN.

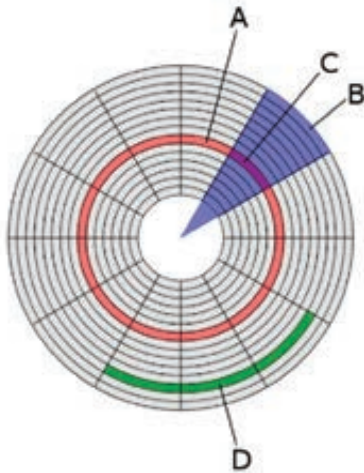


**T-28.** Sensor ekran

**touch-sensitive tablet** ~ сенсорный планшет ~ **dokunma duyarlı tablet** ~ **sensor planşet** – *Bax:* TOUCHPAD.

**trace ~ трассировка ~ izleme ~ izləmə** – proqramın deyimlərinin hər birinin icrasının nəticəsini izləmək məqsədilə onların ardıcıl yerinə yetirilməsi. Ən sadə *izləmə* üsulu proqrama çoxlu sayda çıxış deyimlərinin daxil edilməsidir, özü də hər bir deyim (ekrana, fayla, yaxud hər hansı obyqta) tanıtma informasiyası və verilənlərin cari qiymətlərini yazır. Səzləmə proqramlarının çoxu daha mürəkkəb *izləməni* təmin edir. *Bax:* DEBUGGER, SINGLE STEP.

**track ~ дорожка ~ iz ~ cığır** – əyilgən və ya sərt diskdə verilənləri saxlamaq üçün çoxlu sayda dairəvi (qrammofon valındakı izə bənzəyən, ancaq onun kimi spiralvarı olmayan) zonalardan biri. *Cığır* disksürənin oxuma/yazma başcığından azacıq enli olan maqnit halqasıdır. Diskdə 40-dan 1024-dək və daha çox iç-içə (konsentrik) *cığirlar* olur. Diskin formatlanması zamanı əməliyyat sistemi *cığirları* məntiqi sektorlara ayırır. Başqa daşıyıcılarda (məsələn, maqnit lentində) *cığirlar* daşıyıcının kənarına paralel olur. Kompakt-disklərdə də *cığirlardan* istifadə edilir, ancaq orada onlar mikroçuxurlardan (pitlərdən) ibarət olur. *Bax:* CLUSTER, CYLINDER, FLOPPY DISK, HARD DISK, HEAD, PLATTER, SECTOR, SEEK TIME.



**T-29.** Diskin strukturu: (A) Cığır, (B) Həndəsi sektor, (C) Cığır sektoru, (D) Klaster

**trackball ~ трекболл ~ iztopu ~ trekbol** – kürəciyi və iki (yaxud daha çox) düyməsi olan və siçanın funksiyalarını yerinə yetirən populyar koordinat-göstərici qurğu. Bu qurğu, demək olar ki, siçan kimi işləyir, ancaq ondan fərqli olaraq *trekbol* səth üzərində hərəkət etdirilmir. Onun özü tərpənməz qalır, istifadəçi barmağının ucu ilə kürəciyi fırlatmaqla göstəricini idarə edir. *Trekbollardan* noutbuk kompüterlərində geniş istifadə olunur, çünki onlar tamamilə kompüterin korpusuna yerləşir və iş masasında ayrıca yer (siçan kimi) tələb etmir. *Bax:* JOYSTICK, MOUSE, POINTING DEVICE.

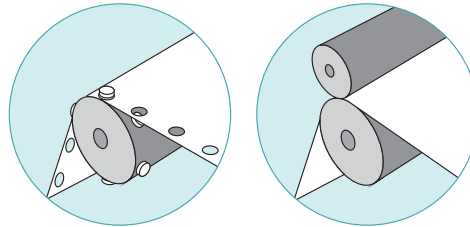


**T-30.** Trekbol

**tracking ~ 1. Слежение ~ izleme ~ izləmə** – ümumi anlamda: hər hansı hərəkətə gözqoyma. Verilənlərin idarə olunmasında *izləmə* informasiya axınına “əllə”, yaxud avtomatik sistemlərin köməyi ilə göz qoymaqladır. Verilənlərin saxlanması və axtarışında: yazının kanaldan diskə, yaxud maqnit lentinə oxunması. Kompüter qrafikasında: göstəricinin ekranda elə ardıcıl görsənməsidir ki, onun hərəkətinin izlərini görmək mümkün olsun.

**2. Трекинг ~ harf aralığı ~ trekinq** – sözdə hərflərarası məsafənin qoyulması. *Bax:* LETTER-SPACING.

**tractor feed ~ тянущая подача ~ çəkici besleme ~ çəkici veriliş** – matrisli printerlərdə: fırlanan kəməərə bərkidilmiş ştiflər vasitəsilə kağızın verilməsi mexanizmi. Ştiflər sürəkli formalı kağızın (CONTINUOUS-FORM PAPER) qıraqları boyunca açılmış dəliklərə girir və ka-



**T-31.** Matrisli printerdə çəkici veriliş (solda) və sürtünmə veriliş (sağda) mexanizmi



ğızı printerdə itələyir, yaxud dartır. *Çəkici veriliş* termini çox zaman yanlış olaraq dişli veriliş (PIN FEED) termini ilə sinonim kimi işlədilir. *Tut:* PIN FEED; *Bax:* CONTINUOUS-FORM PAPER.

**traffic** ~ **трафик, поток данных** ~ **trafik** ~ **trafik** – rabitə xəttinin, yaxud kanalın yükü (verilənlər selinin sıxlığı). *Trafik* göndərilən verilənlərdən və onların ötürülməsi üçün zəruri olan xidməti informasiyadan ibarət olur. *Bax:* CHANNEL CAPACITY.

**trailer label** ~ **маркер конца, концевая метка** ~ **artetiket** ~ **sonluq damğası** – maqnit lentinin emalı zamanı faylın sonunu qeyd etmək üçün kiçik informasiya bloku; *sonluq damğasında* başqa növ informasiya da (məsələn, fayldakı yazıların sayı, yaxud ləndəki faylların sayı) ola bilər. *Tut:* HEADER LABEL.

**trailing edge** ~ **задний край** ~ **art kenar** ~ **arxa uc** – elektron siqnalın son hissəsi. Əgər rəqəmsal siqnal “qapalı” (OFF) vəziyyətindən “açıq” (ON) vəziyyətinə keçirsə, sonra isə “qapalı” vəziyyətinə qayıdırsa, onda birinci keçid siqnalın qabaq ucuna, ikinci keçid isə *arxa ucuna* uyğun olur.

**train** ~ **последовательность, ряд, серия, цепочка** ~ **sıra** ~ **ardıcillıq, sıra** – nizamlanmış elementlər, yaxud hadisələr toplusu, məsələn, ikilik siqnallarından ibarət impulslar *ardıcillığı*.

**training** ~ **обучение** ~ **eğitim** ~ **təlim** – kimisə müəyyən işi, yaxud tapşırığı yerinə yetirməyə öyrətmək.

**transaction** ~ **транзакция** ~ **həreket** ~ **tranzaksiya** – 1. Hesablama sistemində diskret əməliyyat: məsələn, müştərinin sifarişinin daxil edilməsi, yaxud inventarların siyahısının yenilənməsi. *Tranzaksiyalar ardıcıl girişli* (ORDER-ENTRY) sistemin verilənlər bazasının idarə olun-

ması və başqa qeyri-avtonom sistemlərlə bağlıdır. Ancaq tərifi görə, kompüterdə həm faylın kopyasının yaradılmasına, həm də onun uzaqlaşdırılmasına *tranzaksiya* kimi baxmaq olar.

2. Proqramlaşdırmada: sorğudan (məsələn, verilənlər bazasına) və onun emalının nəticələrini almaqdan ibarət olan işin məntiqi vahidi. *Tranzaksiya* mexanizmi çoxlu istifadəçinin eyni zamanda verilənlər bazasına girişini təmin edir. *Tranzaksiyalar* atomarlıq xassəsinə malikdir: hər bir *tranzaksiya* ya bütövlükdə yerinə yetirilir, ya da heç yerinə yetirilmir. Bu halda tranzaksiyanın “geri firladılması” (TRANSACTION ROLLBACK) adlı əməliyyatı aparılır. *Tranzaksiyanın* başqa bir xassəsi onun tənhalığıdır (ISOLATION), yəni *tranzaksiyalar* bir-birindən asılı olmadan sanki təcrid edilmiş kimi yerinə yetirilir.

3. Daha geniş anlamda: sistemin çoxlu komponentinin eyni zamanda və bir-birindən asılı qarşılıqlı əlaqəsi.

**transaction file** ~ **файл транзакций** ~ **həreket kütüğü** ~ **tranzaksiya faylı** – bütün daxili və xarici təsərrüfat əməliyyatları haqqında informasiyanın əks olunduğu fayl.

**transaction log** – *Bax:* TRANSACTION FILE.

**transaction processing** ~ **обработка транзакций** ~ **həreket işleme** ~ **tranzaksiyaların emalı** – sistem tərəfindən qəbul edilən tranzaksiyanın dərhal yerinə yrtirilməsindən ibarət emal üsulu. *Bax:* BATCH PROCESSING.

**Transact-SQL (T-SQL)** – SQL dilinin prosedurlu genişlənməsi; Microsoft (Microsoft SQL Server üçün) və Sybase (Sybase ASE üçün) şirkəti tərəfindən yaradılıb. SQL aşağıdakı əlavə imkanlarla genişləndirilib:

- idarəedici operatorlar;
- lokal və qlobal dəyişənlər;



- sətirləri, tarixləri emal etmək üçün, eləcə də riyazi və başqa əlavə funksiyalar;
- Microsoft Windows-un tanıma (AUTHENTICATION) sisteminin dəstəklənməsi.

*Transact-SQL* dili MS SQL Server ilə işləmək üçün açaqdır. MS SQL Server nüsxəsi ilə qarşılıqlı əlaqədə olan bütün tətbiqi proqramlar (onların reallaşmasından və istifadəçi interfeysindən asılı olmayaraq) serverə *Transact-SQL* göstərişlərini göndərir.

**transceiver** ~ **трансивер, приемопередатчик** ~ **alıcı verici** ~ **transiver, alıcı-verici** – siqnalları həm ötürə, həm də qəbul edə bilən qurğu; TRANSMITTER (verici) və RECEIVER (qəbuledici) sözlərindən yaranıb. *Transiverlərdən* telefon rabitəsində, “gəmi-sahil”, yaxud “hava-yer” tipli radiorabitədə istifadə olunur. Lokal şəbəkədə *transiver* verilənlərin ötürülməsini və onların qəbulunu təmin edən qurğudur; məsələn, şəbəkə kartını (NIC) şəbəkə koaksial kabeli ilə birləşdirən qurğu. *Bax:* COAXIAL CABLE, ETHERNET.

**transducer** ~ **преобразователь** ~ **güç çevirici** ~ **çevirici** – enerjini bir növdən başqasına çevirən qurğu. Elektron *çeviricilər* elektrik enerjisini qeyri-elektrik enerjisinə və tərsinə çevirir; məsələn, səsucaldan elektrik enerjisini səsə, mikrofon isə səsi elektrik siqnallarına çevirir.

**transfer** ~ **передача, пересылка** ~ **aktarım** ~ **köçürülmə, keçid** – verilənlərin bir yerdən başqa yerə yerdəyişməsi.

**transfer rate** ~ **скорость передачи** ~ **aktarım hızı** ~ **keçid sürəti** – verilənlərin bir yerdən başqa yerə yerdəyişmə sürəti; şinin, kanalın və başqa ötürücünün buraxılış imkanının ölçü vahidi. Bir saniyədəki bitlərin sayı (BITS PER SECOND, BPS), yaxud bir saniyədəki sim-

volların sayı (CHARACTER PER SECONDS, CPS) ilə ölçülür. *Bax:* ACCESS TIME.

**transfer statement** ~ **оператор перехода** ~ **transfer deyimi** ~ **keçid deyimi** – proqramlaşdırma dilində deyim; proqramda keçmək lazım olan yeri göstərir. *Bax:* GOTO STATEMENT.

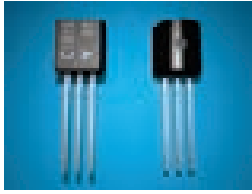
**transfer time** ~ **время пересылки, время передачи** ~ **aktarım süresi** ~ **keçid müddəti** – verilənlərin göndərilməyə başladığı zamandan sona çatmasınadək keçən müddət.

**transform** ~ **преобразование** ~ **dönüşüm** ~ **çevirmə** – 1. Ümumi anlamda: verilənlərin tərkibini dəyişmədən onun şəklinin və ya formatının dəyişilməsi; məsələn, qabaqcadan qoyulmuş qaydalara uyğun olaraq informasiyanın kodlaşdırılması.

2. Riyaziyyatda və kompüter qrafikasında: obyektə başqa yerə aparmaqla, böyüdüb-kiçiltməklə, döndərməklə (fırlatmaqla), bir koordinat sistemindən başqasına keçirib koordinatlarını dəyişməklə və başqa üsullarla onun mövqeyinin, ölçüsünün və ya mahiyyətinin dəyişilməsi.

**transformer** ~ **преобразователь, трансформатор** ~ **dönüştürücü** ~ **çevirici, transformator** – dəyişən cərəyan dövrəsində siqnalın gərginliyini və ya tam müqaviməti ölçmək üçün istifadə olunan qurğu. *Transformator*, adətən, ferromaqnit milə sarınmış iki və ya daha artıq sarğacdən ibarət olur. Ayrıca dolaqlar bir-biriylə elektrikle deyil, ancaq maqnit induksiyası ilə bağlıdır. Giriş sarğacından elektrik cərəyanı keçdikdə maqnit sahəsi yaranır ki, onun maqnit induksiya xətləri çıxış sarğacının dolaqlarını kəsir və orada cərəyan yaradır. Əgər çıxış sarğacında dolaqların sayı giriş sarğacından çoxdursa, çıxış gərginliyi giriş gərginliyindən yüksək olacaq və əksinə.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z



T-32. Tranzistorlar

Uilyam Şokli  
(1910–1989)

**transistor (transfer resistor) ~ транзистор ~ transistör ~ tranzistor** – adətən, üç çıxışı olan və çoxlu funksiyaları – elektrik signalını gücləndirməyi, dəyişdirməyi (çevirməyi) və generasiya etməyi yerinə yetirən bərk gövdəli elektron qurğu. Adı iş rejimində *tranzistorun* iki çıxışı (emitter və kollektor) arasından keçən nisbətən böyük cərəyan üçüncü çıxışa (baza) tətbiq olunan yetərincə kiçik cərəyanla idarə olunur. *Tranzistor* 1947-ci ildə Bell Laboratories (ABŞ) şirkətində Uilyam Şoklinin (William Shockley) rəhbərliyi altında bir qrup Amerika fiziki tərəfindən ixtira olunub və müasir elektronikada əsas konstruktiv elementdir. *Bax*: DIODE, GATE, LOGIC GATE.

**translate ~ трансляция ~ çevirmək ~ çevirmək** – proqramlaşdırmada: proqramın bir dildən başqa dilə çevrilməsi, məsələn, proqramın C dilində yazılmış qaynaq kodunun (SOURCE CODE) maşın dilində olan obyekt koduna (OBJECT CODE) çevrilməsi. *Çevirmə* xüsusi proqramlar – kompilyatorlar (COMPILER), assemblerlər (ASSEMBLER) və interpretatorlar (INTERPRETER) vasitəsilə yerinə yetirilir.

**translator ~ транслятор ~ çevirmən ~ translyator** – bir proqramlaşdırma dilində olan kodu başqa dilə çevirən proqram. Kompilyatorlar, assemblerlər, makroprosessorlar *translyator* ola bilər. *Bax*: COMPILER, INTERPRETER.

**transmission ~ передача ~ iletim ~ veriliş, ötürmə** – informasiyanın rabitə xətti ilə, yaxud mikrosxemdə verilişi. Kompüter vasitəsilə həyata keçirilən *verilişlər* aşağıdakı üsulların biri ilə yerinə yetirilə bilər:

- asinxron (ASYNCHRONOUS), yaxud sinxron (SYNCHRONOUS);
- ardıcıl (SERIAL), yaxud paralel (PARALLEL);
- ikiyönlü (DUPLEX), yarı-ikiyönlü (HALF-DUPLEX);
- paket (BATCH).

*Bax*: DATA TRANSMISSION.

**transmission channel ~ канал передачи данных ~ iletim kanalı ~ veriliş kanalı, verilənlərin ötürülməsi kanalı** – *Bax*: CHANNEL.

**Transmit Data ~ передатчик данных ~ veri iletimi ~ verilənlərin ötürülməsi** – *Bax*: TXD.

**transmitter ~ передатчик, трансмиттер ~ verici ~ verici, transmitter** – verilənləri ötürmək üçün mikrosxem, yaxud qurğu. *Bax*: RECEIVER.

**transparent ~ прозрачный ~ saydam ~ şəffaf** – kompüterdə: istifadəçi üçün nəzərə çarpmayacaq qədər aydın və sadə işləyən qurğu, funksiya, yaxud proqram hissəsi; məsələn, hər hansı bir tətbiqi proqram başqa bir tətbiqi proqramda yaradılmış fayllardan istifadə edərkən (açarkən, oxuyarkən) istifadəçi çətinliklərlə qarşılaşmırsa, onda həmin proqram *şəffaf* hesab olunur.

**transponder ~ транспондер ~ transponder ~ transponder** – (transmitter-responder – verici-cavablandırıcı) qəbul etdiyi signala cavab olaraq signal göndərən qəbuledici-ötürücü qurğu; məsələn, rabitə peyklərində quraşdırılmış transponder yerüstü stansiyadan qəbul etdiyi signalı başqa tezlikdə Yerdəki başqa stansiyaya (yaxud stansiyalara) ötürür. *Bax*: RECEIVER, TRANSMITTER.

**transportable computer** – *Bax*: PORTABLE COMPUTER.

**Transport Control Protocol/Internet Protocol** – *Bax*: TCP/IP.

**transport layer ~ транспортный уровень ~ ulaşım katmanı ~ nəqliyyat səviyyəsi** – OSI/ISO modelinin yeddi səviyyəsindən dördüncüsü; verilənlərin şəbəkədə keçidini ünvanlamağa cavabdehdir. Bütün paketlərin lazım olan ardıcılıqla alınmasını və düzgünlüyə nəza-

rəti təmin edir. *Bax*: APPLICATION LAYER, DATA LINK LAYER, NETWORK LAYER, PHYSICAL LAYER, PRESENTATION LAYER, SESSION LAYER.

**transpose** ~ **переставлять, транспонировать** ~ **yerini dəyişirmək** ~ **yerini dəyişdirmək** – bir-biriylə əvəzləmək; məsələn: “lama” yazılışını “alma” sözünə düzəltmək üçün “l” və “a” hərflərinin yerinin dəyişdirilməsi, yaxud sxemdə iki naqilin yerinin dəyişdirilməsi. Riyaziyyatda və elektron cədvəllərdə: matrisin (ədədlərin düzbucaqlı massivinin) diaqonal ətrafında fırladılması.

**transposition** ~ **перестановка** ~ **yer-dəyişirmə** ~ **yerdəyişmə** – çeşidləmə alqoritmlərində: iki elementin yerinin dəyişdirilməsi. *Bax*: SORT.

**trap** ~ **ловушка** ~ **tuzak** ~ **tələ** – əməliyyat sistemində: müəyyən tip kəsilmələri (INTERRUPT) və ya müstəsna vəziyyətləri (EXCEPTION) tutmağa imkan verən mexanizm; burada məqsəd onları emal edilmək üçün xüsusi prosedurlara (TRAP HANDLER) ötürməkdir. *Bax*: EXCEPTION, INTERRUPT.

**trapdoor** (= **trap door**) – *Bax*: BACK DOOR.

**trap handler** ~ **обработчик системных прерываний** ~ **yakalama işleyicisi** ~ **sistem kəsilmələr emalçısı** – *Bax*: INTERRUPT HANDLER.

**trapping** ~ **1. Организация ловушек** ~ **tuzığa düşürmək** ~ **tələyə salmaq** – adətən, başqa məsələni həll etmək məqsədilə prosesin, yaxud hadisənin ləngidilməsi əməliyyatı. Belə növ kəsilmədən, adətən, proqramın icrasının verilmiş yerdə kəsilməsini təmin edən sızlama proqramları istifadə edir. *Bax*: ERROR TRAPPING, INTERRUPT, INTERRUPT HANDLER.

**2. Треппинг** ~ **bindirmə** ~ **treppinq** – poliqrafiya prosesinin çapaqədərkə mə-

hələsində (maketin hazırlanması zamanı) tuşlaşdırma (üst-üstə vurma) xətlərinin “ört-basdır” edilməsi üçün tətbiq olunan üsul. *Bax*: OVERPRINTING, KNOCKOUT.

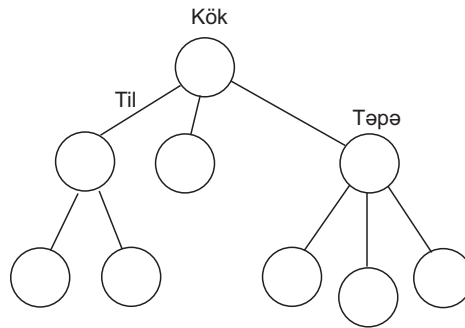


T-33. Treppinq (2)

**traveling salesman problem (TSP)** ~ **задача коммивояжера** ~ **seyyar satıcı problemi** ~ **səyyar satıcı məsələsi, kommivoyajer məsələsi** – kombinator optimallaşdırmanın ən məşhur məsələlərindən biri; göstərilən şəhərlərdən ən azı bir dəfə keçmək və sonda başlanğıc şəhərə qayıtmaqla ən əlverişli marşrutun axtarılıb tapılmasından ibarətdir. Məsələnin şərtində marşrutun üstünlük meyarları (ən qısa, ən ucuz, toplu meyarlar və s.) və uyğun məsafələrdən, qiymətlərdən ibarət matrislər göstərilir. Adətən, marşrutun hər bir şəhərdən yalnız bir dəfə keçməsi tələb olunur.

**traverse** ~ **прослеживание, обход** ~ **çarpaz keçiş** ~ **çarpaz keçid** – proqramlaşdırmada: ağacşəkilli və ya ona bənzər verilənlər strukturunda müəyyən ardıcılıqla bütün bəndlərə (NODE) erişilməsi.

**tree** ~ **дерево** ~ **ağac** ~ **ağac** – verilənlərin bir kök və bir neçə budağı olan iyerarxik struktur (HIERARCHICAL STRUCTURE) şəklində təşkil olunması üsulu. Belə adlandırılması onun adı ağaca bənzəməsi ilə bağlıdır (bunu “nəsil ağacı” nümunəsində görmək olar). Adi ağacdən fərqli olaraq, adətən, *ağacşəkilli struktur*, “baş-ayaq” təsvir olunur. Başqa



T-34. Ağacşəkilli struktur

sözlə, ağacşəkilli strukturda kök yuxarıda olur.

İnformasiya modelinin *ağac* formasında obyektlər ağacın buğumları (NODE), onlar arasında münasibət isə budaqlar şəklində təsvir olunur. Elmi dildə buğumları tərələr, budaqları isə tillər (EDGE) adlandırılır. Başlanğıc tərəyə (adi ağacda olduğu kimi) kök (ROOT) deyilir. Ağacşəkilli strukturun iki elementi arasında yalnız bir yol (PATH) olur. *Bax*: DIRECTORY, LIST STRUCTURE, STRUCTURE, SUBDIRECTORY.

**tree structure** ~ **древовидная структура** ~ **ağac yapısı** ~ **ağacşəkilli struktur** – verilənlər ağacı kimi təşkil olunmuş hər hansı struktur. *Bax*: TREE.

**trichromatic** ~ **трехцветный** ~ **üç rəngli** ~ **üçrəngli** – qalan bütün rəngləri almaq üçün üç rəngdən (qırmızı, yaşıl, göy) istifadə edən sistem.

**trigger** ~ **триггер** ~ **tetik, tetikleme** ~ **trigger** – 1. Verilənlər bazasının obyektləri ilə birlikdə saxlanılan və müəyyən SQL komandaları (adətən, verilənləri dəyişdirən) istifadə edildikdə avtomatik yerinə yetirilən, yəni hadisələrlə idarəolunan və istifadəçiyə görünməyən prosedur tipi. Bəzi proqram təminatçıları belə prosedurları qaydalar (RULES) adlandırır. *Triggerlər* verilənlərin tamlığını təmin etməyə xidmət edir, istifadəçinin hərəkətləri, sistem hadisələri haqqında məlumat toplayır və s.

2. Çıxışda həmişə 0 və ya 1 qiyməti verən elektron sxem. Başqa sxemdən daxil olan tək impuls onu bir durumdan başqa duruma keçirənədək həmin qiymət dəyişilməz qalır. İkilik mərtəbələri registrlərdə, eləcə də bəzi növ operativ yaddaş qurğularında saxlamaq üçün nəzərdə tutulub.

3. Proseduru (məsələn, virus göndərən) avtomatik başlanan şərt və ya hadisə. Belə şərtlər təqvimdəki hər hansı tarix,

yenidən yüklənmələrin sayı və ya başqa şərt ola bilər.

**trigonometric functions** ~ **тригонометрические функции** ~ **trigonometrik funksiyonlar** ~ **trigonometrik funksiyalar** – düz üçbucaqlının tərəflərinin uzunluqlarının hipotenuza bitişik iti bucaqlardan asılılığını ifadə edən riyazi funksiyalar. *Trigonometrik funksiyaları* öyrənən elm triqonometriya adlanır. Bu funksiyalara aiddir:

$$\sin A = \frac{\text{qarşıdakı tərəfin uzunluğu}}{\text{hipotenuzun uzunluğu}}$$

$$(\sin A = \frac{a}{h})$$

$$\cos A = \frac{\text{bitişik tərəfin uzunluğu}}{\text{hipotenuzun uzunluğu}}$$

$$(\cos A = \frac{b}{h})$$

$$\tan A = \frac{\text{qarşıdakı tərəfin uzunluğu}}{\text{bitişik tərəfin uzunluğu}}$$

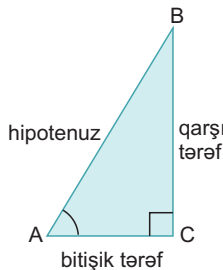
$$(\tan A = \frac{a}{b})$$

*A* bucağı kiçik olduqda  $\sin A \approx \tan A \approx A$  (radianla). *Bax*: ARC SINE, ARC COSINE, ARC TANGENT, ATN, SIN, COS, TAN.

**trigonometry** ~ **тригонометрия** ~ **trigonometri** ~ **trigonometriya** – riyaziyyatın funksiyalarla (məsələn, sinus və kosinus) ifadə olunmuş qövsələr və bucaqlarla işləyən bölməsi. Triqonometrik funksiyalardan, məsələn, elektron cədvəllərdə və kompüter qrafikasında istifadə olunur.

**Trojan horse** ~ **Троянский конь** ~ **Truva atı** ~ **Troya atı** – özünü oyun, utilit, yaxud başqa proqram adıyla “qələmə verən” dağıdıcı proqram; virus proqramlarının bir növü. Adını Troya şəhərinin alınması ilə bağlı qədim yunan əsətirindən götürüb. Adı kompüter viruslarından fərqli olaraq *Troya atı* özünə çoxalmır. *Bax*: VIRUS, WORM.

**troll** ~ **троль** ~ **troll** ~ **troll** – (*slenq*) kompüter şəbəkəsində ünsiyyət zamanı:



**T-35.** Triqonometrik funksiyaları təyin etmək üçün üçbucaqlı

başqa iştirakçıya və ya iştirakçılara gizli, yaxud aşkar sataşmaq, onları alçaltmaq, təhqir etmək yolu ilə mübahisəni, münəqişəni qızıqdırən şəxs.

**trolling** ~ троллинг ~ trolling ~ trolling – kompüter şəbəkəsində ünsiyyət zamanı: ünsiyyət iştirakçısının başqa iştirakçıya və ya iştirakçılara gizli, yaxud aşkar sataşmaq, alçaltmaq, təhqir etmək yolu ilə qəzəbin, münəqişənin qızıqdırılması. *Bax:* FLAME.

**True BASIC** – BASIC dilinin onun ilkin yaradıcıları Con Kemini



(John Kemeny) və Tomas Kurtz (Thomas Kurtz) tərəfindən 1983-cü ildə işlənib hazırlanmış versiyası. Başlıca məqsəd bu dili standartlaşdırmaq və çağdaş səviyyəyə uyğun yeniləşdirmək olub. *True BASIC* kompilyasiya olunan dildir, onda sətirləri nömrələməyə gərəkdir və o, strukturlu proqramlaşdırmağa imkan verir. Veb ünvanı: [www.truebasic.com](http://www.truebasic.com); *Bax:* BASIC.

```
let slope = 2
let x = 3
let y_intercept = 4
let y2 = slope * x + y_intercept
print "y2="; y2
end
```

T-36. True BASIC

**true complement** – *Bax:* COMPLEMENT.

**TrueType font** ~ шрифт TrueType ~ TrueType yazı türü ~ TrueType şrifti – yüksək keyfiyyətli şrift vasitəsi kimi 1991-ci ildə Apple Computer şirkətinin Mac OS əməliyyat sistemində və 1992-ci ildə Microsoft Corporation şirkətinin Microsoft Windows əməliyyat sistemində istifadə etdikləri kontur şriftalma texnologiyası. *TrueType şriftləri* WYSIWYG (“What you see, is what you

get” – “Nə görürsən, onu da alacaqsan”) texnologiyasına uyğundur, yəni *TrueType şriftinin* istifadə olunduğu sənədin çap şəkli tamamilə ekranda göründüyü kimi olacaq. *TrueType şrifti* iki hissədən ibarətdir: əməliyyat sisteminin özündə olan, şriftləri generasiya edən və göstərən “mühərrikdən” və diskdə ayrıca fayl şəklində yazılmış və ehtiyac olduqda çağırılan şriftlərin özlərindən. Şriftlər ayrı-ayrı yazıldığından istifadəçi şrift fayllarını, sadəcə, əlavə etməklə öz sistemə yeni-yeni şriftlər artırmaqla *TrueType şriftləri* çap sürətini artırmaq üçün bəzi printerlərin özlərində də olur.

*TrueType şriftləri* PostScript Type I şriftləri kimi kontur şriftləridir, yəni orada simvolların forması nöqtələr kombinasiyasıyla deyil, riyazi xətt və əyrilərlə müəyyən olunur. Kontur şriftlərin üstünlüyü ondadır ki, simvolları istənilən ölçüyədək böyüdü-biçiltmək olar. Ancaq bu zaman onların ümumi şəkillərinin qurulması prosesi formalardakı pozuntularla nəticələnə bilər. Bu xətalara düzəltmək üçün kontur şriftlərin təsvirində “ipuçları” (hints) olur. *Tut:* BITMAPPED FONT, POSTSCRIPT.

**truncation** ~ усечение ~ kırpma ~ kırpma – 1. Proqramlaşdırmada: kiçik mərtəbələri atmaqla yuvarlaqlaşdırmaq; məsələn, 6.45 ədədi *qırpıldıqda* 6, 737.984 *qırpıldıqda* 737 alınır. Pascal dilində bu əməl *trunc*, BASIC dilində *INT*, Java dilində *floor* funksiyası vasitəsilə işarə olunur. *Qırpmadan* tam ədədi bölmə zamanı istifadə olunur. *Tut:* ROUNDING; *Bax:* STRING.

2. Sətrin başlanğıcının, yaxud sonunun uzaqlaşdırılması. *Bax:* APPEND, INSERT.

**trunk** ~ транк ~ telefon hattı, gövde ~ **trank** – rabitə sistemlərində: iki telefon stansiyasını bir-birinə bağlayan kanal, yaxud qurğu. Adətən, *trank* eyni anda bir neçə kanalla işləyir.



Con Kemini (1926–1992)



Tomas Kurtz (1928)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z



**truth table** ~ **таблица истинности** ~ **doğruluk çizelgesi** ~ **doğruluq cədvəli** – Bul ifadəsinin mümkün nəticələrini göstərən cədvəl; vurma cədvəlinin Bul ekvivalenti (BOOLEAN EQUIVALENT). Bu sözlükdə adıçəkilən bütün Bul operatorları üçün doğruluq cədvəli verilir. *Bax:* AND, BOOLEAN OPERATOR, EXCLUSIVE OR, NOT, OR.

**TSR** ~ **резидентная программа** ~ **bitince yerleşik kalan program** ~ **rezident program** – *Bax:* TERMINATE-AND-STAY-RESIDENT PROGRAM.

**TTFN, TT4N** – Ta Ta For Now (“hələlik, sağ ol”). Elektron poçtda və gap-forumlarda qəbul edilən abreviatura. *Bax:* BTW, DIGISPEAK, IMHO.

**TTL** – *Bax:* TRANSISTOR-TRANSISTOR LOGIC.

**TTUL (= TTYL)** – “Talk To You Later” (“hələlik”, “sonra danışarıq”). Elektron poçtda və gap-forumlarda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax:* B4N, BFN, CYO, DIGISPEAK, SYL, TAFN.

**TTY (TeleTYpewriter)** ~ **телегайн** ~ **teletayp** ~ **teletayp** – iki abunəçi arasında mətn məlumatlarını sadə elektrik kanalı (adətən, bir cüt naqıl) ilə ötürmək



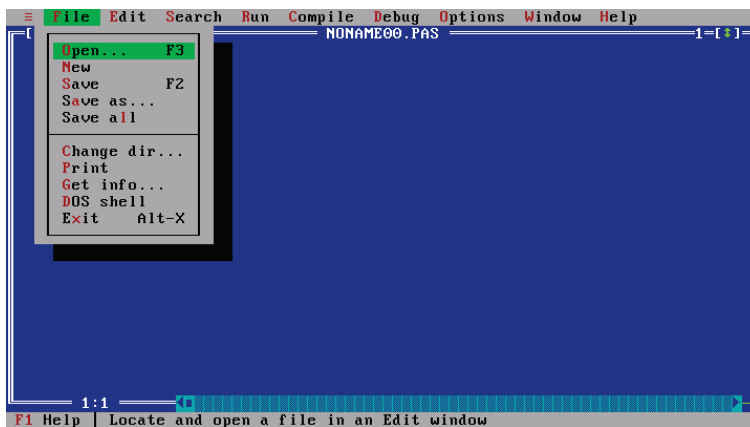
T-38. Teletayp

üçün istifadə olunan elektromexaniki çap makinası. Klaviatura və çap qurğusundan ibarət olur. Daha mükəmməl *teletayplar* tam elektron qurğulardır və onlarda printer əvəzinə displeydən istifadə olunur. *Teletaypların* əksəriyyətində 5-mərtəbəli Bodo kodu (BAUDOT CODE) tətbiq olunurdu ki, bu da yalnız 32 simvoldan istifadəyə imkan verirdi. İdarəedici simvollar daxil etməklə informativliyi artırmaq çətin deyildi; məsələn, SSRİ-də onların sayı 79 idi.

**TTYL** – *Bax:* TTUL.

**tune** ~ **настройка** ~ **ayarlama** ~ **kökləmə** – sistemin məhsuldarlığını yüksəltmək məqsədilə “dəyiş-düyüş” faylının (SWAP FILE) ölçüsü, müəyyən əməliyyatlar üçün nəzərdə tutulmuş gecikmə zamanı (DELAY TIME) və bunlara bənzər başqa ədədi parametrlərin tənzimlənməsi.

**tuple** ~ **кортеж, запись** ~ **çokuzlu** ~ **kortej, yazı** – verilənlər bazası cədvəlində: hər biri müəyyən sütuna (atributa) aid olan əlaqəli qiymətlərin yığını. Relyasiyalı verilənlər bazalarının idarə olunması sistemlərində (RDBMS) *kortej*, adətən, qiymətlər sətiri (sırası) kimi görünür; o, əlaqəli (relyasiyalı) olmayan fayldakı *yazının* analoqudur. *Sin:* RECORD; *Bax:* RELATION.



T-37. Turbo Pascal 6 proqramlaşdırma mühiti

**Turbo Pascal** – DOS və Windows 3.x platformalarında proqram təminatı hazırlamaq üçün integrasiyalı gəlişdirmə mühiti və bu mühitdə proqramlaşdırma dili; Pascal dilinin Borland şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanmış dialekti. İlk versiyası 1983-cü ildə, sonuncu olan 7.1 versiyası 1994-cü ilin martında buraxılıb. Adındakı “turbo” önlüyü həm kompilyasiyanın sürətlə getməsinə, həm də icra kodunun sürətlə işləməsinə işarədir. *Bax:* DELPHI, PASCAL.

**Turing award** ~ **премия им. Тьюринга** ~ **Turing ödülü** ~ **Türinq mükafatı** – Hesablama Texnikası Cəmiyyətinin (ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY, ACM) ən nüfuzlu texniki mükafatı; məbləği 100000 ABŞ dollarıdır. Mükafat kompüter sahəsinə texniki xarakterli töhfə verən ayrıca fiziki şəxsə verilir. Verilən töhfənin kompüter sahəsində uzunmüddətli və böyük texniki dəyəri olmalıdır. *Türinq mükafatının* maliyyə dəstəyi Intel Corporation şirkəti tərəfindən təmin olunur. *Bax:* ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY.

**Turing machine** ~ **машина Тьюринга** ~ **Turing makinası** ~ **Türinq maşını** – 1936-cı ildə Britaniya riyaziyyatçısı Alan Matçison Türinq (Alan Matchison Turing) tərəfindən yaradılmış və rəqəmli hesablama maşınlarının prototipi kimi qəbul olunmuş nəzəri model. “Proceedings of the London Mathematical Society” jurnalında çap olunmuş “On Computable Numbers with an Application to the Entscheidungsproblem” məqaləsində təsvir olunmuş *Türinq maşını* kağız lentdə birdəfəyə bir kvadratı oxuyan məntiqi qurğu idi. Hər bir kvadratda ya simvol ola bilər, ya da boş ola bilər. Oxunan simvoldan asılı olaraq maşın onun vəziyyətini dəyişə bilər və/və ya simvolu silmək, yaxud yeni simvol çap etmək üçün lenti geriyə, yaxud irəliyə sürüşdürə bilər. Rəqəmli

hesablama maşınlarını qabaqlayan *Türinq maşını* hesablama texnikasında qiymətli nəzəri model hesab olunur. *Bax:* STATUS.

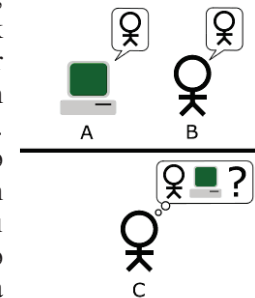
**Turing test** ~ **испытание Тьюринга** ~ **Turing testi** ~ **Türinq sınağı** – “maşın intellektini” müəyyənləşdirmək üçün test.

Süni sistemlərin “intellektuallığını” müəyyənləşdirmək üçün ingilis riyaziyyatçısı Alan Türinq (Alan Turing) bir sınaq təklif etmişdir. *Türinq sınağı*, yaxud *Türinq testi* adlandırılan bu sınaq xəyali kompüterin “intellektinin” insanın intellektindən nə dərəcədə fərqləndiyini müəyyənləşdirir.

Eksperimentin iştirakçıları bir neçə adam və sınaqdan keçirilən “intellektual” sistemdir. Hər bir iştirakçı ayrıca otaqda yerləşdirilir. Onların qarşısında monitor və klaviatura olur. Ekranında o biri iştirakçıların adları göstərilir. Onların hər biri bilir ki, bu adlardan birinin altında kompüter gizlənir, ancaq hansı ad altında olması məlum deyil. İştirakçılar klaviaturadan istifadə etməklə bir-birinə istənilən sualı verə bilər, sonra isə həmin sualın düzgünlüyünü və məntiqiliyini qiymətləndirə bilər; məsələn, “Sizin fikrinizcə, sabah hava necə olacaq?” sualına həmsöhbətinizdən belə bir cavab eşitmək qəribə olardı: “Saniyədə 3 metr sürətlə qərb küləyi əsəcək, bəzi yerlərdə qısamüddətli yağış yağacaq, tufan ehtimalı var, temperatur +10...+12° C olacaq”. İnsan, yəqin ki, belə bir cavab verərdi: “Məncə, yağış yağacaq və təxminən 10° istilik olacaq”. Verilən cavablara görə hər bir iştirakçı-insan onun həmsöhbətlərindən hansının insan olmadığını sezməlidir. Əgər yetərincə uzun söhbət nəticəsində eksperimentdə iştirak edən heç bir insan (yaxud əksəriyyət) “kompüterin” hansı ad altında gizləndiyini müəyyən edə bilmirsə, demək, bu “kompüter” insana (yaxud, demək olar ki, insana) xas intellektə malikdir. *Sin:* IMITATION GAME.



Alan Türinq  
(1912–1954)



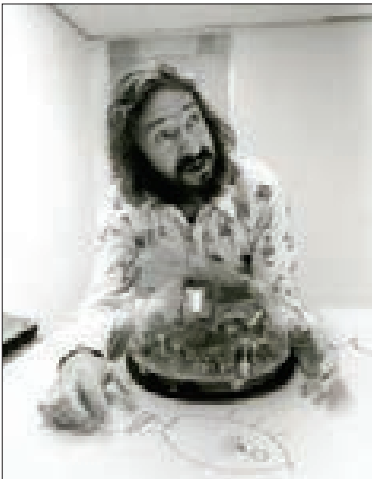
T-39. Türinq testinin standart yozumu

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**turnaround time** ~ оборотное время ~ dönüş süresi ~ dövriyyə müddəti – işin başlanğıcından hazır məhsul alana-dək keçən zaman. Rabitədə: yarı-iki-yönlü (verilmiş zaman anında bir istiqamətə olan) rabitə rejimində verilişin istiqamətini dəyişmək üçün gərəkli olan zaman.

**turnpike effect** ~ барьерный эффект ~ dar keçit etkisi ~ dar keçid effekti – (rabitə sistemlərində şəbəkə kilidinin ekvivalenti) rabitə sistemində, yaxud şəbəkəsində xətlərin yüksək dərəcədə yüklənməsi nəticəsində özünəməxsus maneəli keçidin yaranması.

**turtle** ~ черепашка ~ kaplumbağa ~ bağa – kompüter ekranında göstərici rolunu oynayan, adətən, üçbucaqlı və ya tısbığa şəklində kiçik fiqur. *Bağa* kompüterdə işləməyi öyrənən uşaqlar üçün işlənilib hazırlanmış “mehriban”, asan idarəolunan alətdir. O öz adını Logo dili üçün hazırlanmış və Logo komandaları əsasında hərəkət edən və kağızda xətt çəkmək üçün qələmi qaldırıb-endirən günbəzəbənzər, mexaniki “tısbığa”dan götürüb. *Bax:* LOGO.



**T-40.** Logo dilinin yaradıcısı Seymour Papert mexaniki Bağa ilə

```
import turtle
turtle.forward(50)
turtle.left(90)
turtle.forward(50)
turtle.left(90)
turtle.forward(50)
turtle.left(90)
turtle.forward(50)
turtle.left(90)
```

**T-41.** Python dilində kvadrat çəkən proqram nümunəsi

**turtle graphics** ~ черепашня графика ~ kaplumbağa grafiği ~ bağa qrafikası – Logo və başqa proqramlaşdırma dillərinin sadə qrafik rejimi; ekranda və ya kağızda iz qoyan bağanın hərəkəti sadə komandalarla idarə olunur, məsələn: “qələmi qaldır”, “qələmi endir”, “irəli”, “geri”, “sağa”, “sola”. Belə sistemlərin bəzi versiyalarında ekranda həm bağa, həm də onun izi göstərilir, başqalarında isə kağızda rəsm çəkmək üçün elektromexaniki bağadan istifadə olunur. *Bağa qrafikası*, adətən, uşaqlara riyaziyyatı və proqramlaşdırmanı öyrətmək üçün tətbiq olunur. *Bax:* LOGO.

**tutorial** ~ обучающая программа, средство обучения ~ əğitmen ~ öyrədici proqram – istifadə olunan proqram məhsulunun və ya prosedurunun öyrənilməsinə yardımçı olan təlim vasitəsi. Tətbiqi sistemlərdə *öyrədici proqram* ya dərslik və ya dərs vəsaiti şəklində, ya da sistemlə birlikdə verilən disklərə yazılmış interaktiv dərsliklər şəklində təqdim oluna bilər. İstənilən *öyrədici proqramda* dərslik sadəcə mürəkkəbə doğru sıralanıb, adətən, qısa olur və hər bir dərs bir mövzuya həsr edilir.

**TÜV** – (*almanca:* Technischer Überwachungs-Verein, *ingiliscə:* Technical Inspection Association); Texniki Yoxlama Assosiasiyası. Baş ofisi Almaniya yada yerləşən və məmullatların IEC və ya VDE (Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.) tələblərinə uyğunluğunu yoxlamaq üçün sınaqlar və təhlükəsizlik testləri keçirən laboratoriyanın nişanı. *TÜV* nişanına sahib olan məmullat Avropa bazarı normalarına uyğundur.

**TV** – 1. Televiziya.

2. (.tv) Sakit okeanda Avstraliya və Havay adalarının arasında yerləşən doqquz mərcan adasından ibarət Tuvalu dövləti üçün yuxarı-səviyyəli domən adı; çox zaman başqa ölkələrin televi-

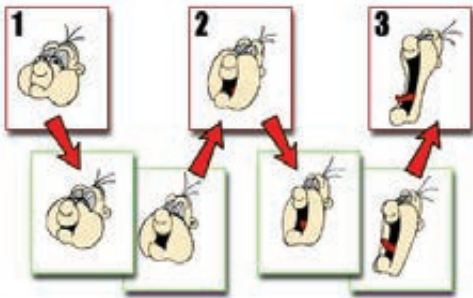
ziya stansiyaları tərəfindən istifadə olunur. *Bax*: TOP-LEVEL DOMAIN.

**TWAIN** (Technology Without An Interesting Name) – skanerlərlə işləyən tətbiqi proqramlar üçün proqram interfeysi (API). Aldus, Caere, Hewlett-Packard, Kodak və Logitech şirkətləri tərəfindən işlənib hazırlanıb. Veb-ünvanı: <http://www.twain.org>. *Bax*: SCANNER.

**tweak** – “yalamaq”, “çimdikləmək”; aparat vasitələrinin və proqram təminatının xarakteristikalarını yüksəltmək üçün onlar üzərində aparılan son kiçik dəyişikliklər; demək olar ki, hazır məmulatda xırda dəyişiklik.

**tweening** (= **betweening**) ~ **твининг** ~ **tweening** ~ **tvining** – qrafik proqramda: tədricən transformasiya olunan aralıq formalar ardıcılığı vasitəsilə bir obyektin başqa obyektə çevirməsi üsulu; məsələn, istifadəçi kvadrat çəkə və proqrama kvadratı dairəyə çevirmək komandası verə bilər; sonra proqram bu transformasiya üçün gərəkli olan aralıq formaları hesablayıb yaradır. “In-betweening” (“aralıq”) ifadəsindən yaranıb. *Bax*: ANIMATION, MORPHING.

**twiddle** – 1. (*slenq*) Quraşdırılmış parametrlərdə (SETTINGS) kiçik dəyişikliklər etmək.  
2. *Bax*: TILDE.



T-42. Tvining

**twinaxial** ~ **двухаксиальный** ~ **iki-zeksenli** ~ **ikinaqilli** – bir izolyasiya örtüyündə iki koaksial kabeli olan; məsələn, IBM firması periferiya qurğularını System/36 minikomputerinə bağlamaq üçün *ikinaqilli* kabeldən istifadə edib. *Bax*: COAXIAL CABLE.

**twip** ~ **твип** ~ **tvip** ~ **tvip** – “twentieth of a point” (punktun iyirmidə biri) ifadəsinin qısaltması. 1 *tvip* = 1/1440 düym (1 *tvip* = 1/567 sm); bu uzunluq vahidi Microsoft şirkəti tərəfindən təklif olunub. Ekrandakı görüntülərin ölçülərini göstərmək, yaxud istifadəçi interfeysi elementlərinin yerini müəyyənləşdirmək üçün Visual Basic və Visual C++ proqramlaşdırma dillərində istifadə olunur; məsələn, Visual Basic dilində

```
Label1.Height = 48 * Screen.TwipsPerPixelY
Label1.Width = 16 * Screen.TwipsPerPixelX
```

kodunun icrasından sonra Label1 elementinin ölçüləri 48×16 piksel olacaq. *Twip* və pikselin ölçülərinin nisbəti ekranın çözümlülüyündən asılı olaraq dəyişir və Visual Basic-də üfüqi və şaquli ölçülər üçün uyğun olaraq `Screen.TwipsPerPixelX` və `Screen.TwipsPerPixelY` dəyişənlərinin köməyi ilə ölçülür.

Pikselle verilmiş ölçünü *twip*ə çevirmək üçün görüntünün enini və hündürlüyünü çözümlülüyə bölmək lazımdır. Sonra alınan qiymətləri 1440-a vurmaq lazımdır; məsələn, 1 düymdə 96 nöqtə çözümlülükdə ölçüləri 100×100 olan şəklın *twiplə* ölçüləri  $100/96 \cdot 1440 \times 100/96 \cdot 1440$ , yəni 1500×1500 olacaq. *Bax*: POINT(1).

**twisted-pair cable** ~ **витая пара** ~ **dolanmış çift kablo** ~ **sarınmış cütlük kabeli** – bir-birinə sarınmış iki ayrıca izolyasiya edilmiş naqıldən ibarət olan kabel; bu naqillərdən biri siqnalı keçirir, o birisi isə torpaqlanır. *Sarınmış cütlük kabelindən* istifadə olunması veriliş zamanı radiotezliklərin mənbəyindən, məsələn, qonşu kabeldən yönəlmiş ən-



T-43. Sarınmış cütlük kabeli

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z





gəlləri azaldır. Torpaqlanmış naqıl radio-əngəlləri “udur” və bununla da o biri naqillə ötürülən siqnalı qoruyur.

**Twitter** – (ingiliscə “*tweet*” – “civildəmək”, “çənə vurmaq”) mikrobloq sistemi olan havayı veb-servis. Veb-interfeysdən, SMS-dən, ani məlumat xidmətindən istifadə etməklə istifadəçilərə qısa mətnlər (140 simvoladək) göndərməyə imkan verir. *Twitter*-in başlıca özəlliyi oxucularla – *Twitter*-də öz bloqu olan başqa bloqçularla ünsiyyətdə olmaqdır. Bundan başqa, *Twitter*-bloqa SMS vasitəsilə də yazmaq olar. Veb-ünvanı: <http://www.twitter.com>. *Bax*: BLOG.

**two-dimensional** ~ **двухмерный** ~ **iki boyutlu** ~ **ikiölçülü** – iki ölçünün (hündürlüyün və enin) olması; məsələn, XY koordinat sistemində *ikiölçülü* model, yaxud sətirlər və sütunlar boyunca yerləşmiş *ikiölçülü* ədədlər matrisi. *Bax*: CARTESIAN COORDINATES.

**two-dimensional array** ~ **двухмерный массив** ~ **iki boyutlu dizi** ~ **ikiölçülü massiv** – *Bax*: MATRIX.

**two-dimensional model** ~ **двухмерная модель** ~ **iki boyutlu model** ~ **ikiölçülü model** – kompüter modelləşdirməsində: fiziki obyektin iki ölçüdə (adətən, uzunluq və en) göstərilməsi; XY koordinatlarında model. *Tut*: THREE-DIMENSIONAL MODEL.

**two-out-of-five code** ~ **код “два из пяти”** ~ **beşten ikisi kodu** ~ **“beşdən ikisi” kodu** – verilənlərin ötürülməsində: on onluq rəqəmin (0-dan 9-dək) hər birini beş ikilik rəqəmdən ibarət yığın şəklində (ya iki 1 və üç 0, ya da iki 0 və üç 1) yazan və xətalara nəzarət imkanına malik kod.



T-44. “Beşdən ikisi” bar-kodu

**two-way list** ~ **двунаправленный список** ~ **iki-yönlü liste** ~ **ikiyönlü siyahı** – *Bax*: DOUBLE-LINKED LIST.

**TXD (Transmit Data)** ~ **передача данных** ~ **veri iletimi** ~ **verilənlərin ötürülməsi** – verilənlərin bir qurğudan digərinə, məsələn, kompüterdən modemə ötürülməsi xətti. RS-232-C birləşmələrində 2-ci mil (PIN). *Tut*: RXD; *Bax*: RS-232-C STANDARD.

**type** ~ **1. Тип** ~ **tür** ~ **tip** – proqramlaşdırmada *tip* dəyişənin, ədədin, yaxud əməlin xarakterini (məsələn: tam, yoxsa həqiqi ədəd, mətn sətiri, sürüşkən nöqtəli ədəd və s. olmasını) müəyyən edir. Proqramlarda verilənlərin *tipləri* proqramçı tərəfindən göstərilir, onlar dəyişənin qiymətlər aralığını, eləcə də onlar üzərində aparıla bilən əməlləri müəyyən edir. *Bax*: DATATYPE.

**2. Вид** ~ **tür** ~ **növ** – çoxluqda fərqləndiriləbilən elementlərdən biri; məsələn, {a, a, b, c, c} siyahısında beş simgə (TOKEN), ancaq cəmi üç *növ* var. *Tut*: TOKEN(2).

**3. Печатать** ~ **yazmaq** ~ **çap (etmək)** – informasiyanın klaviatura vasitəsilə daxil edilməsi.

**4. Выводить, печатать** ~ **yazmaq** ~ **çap etmək** – sənədlərin, yaxud verilənlərin çap edilməsi prosesi. *Bax*: FONT, TYPEFACE.

**Type 1 font** – PostScript çap qurğuları üçün işlənib hazırlanmış miqyaslanıla bilən şriftlər. *Bax*: POSTSCRIPT.

**type-ahead buffer** – *Bax*: KEYBOARD BUFFER.

**type-ahead capability** ~ **опережающий ввод с клавиатуры** ~ **öncədən yazma yeteneği** ~ **qabaqcadan yazma bacarığı** – basılmış klavişlərin kodlarının ekranda əks etdirmədən öncə proqram tərəfindən müvəqqəti yaddaşda sax-



lanması. Əksetdirmə zamanı ləngimə olduqda bu bacarıq simvolların itməməsinə imkan verir. Yetərinə güclü kompüterlərdə işləyən tətbiqi proqramların əksəriyyəti bu imkana malikdir.

**type ball** – **çap kürəciyi**; printerin, yaxud yazı makinasının çap başcığına bərkidilmiş və öz səthində bütün çap olunan simvolları daşıyan kiçik kürəcik. Lazım olan simvol kağıza vurulmazdan öncə kürəcik fırlanaraq həmin simvolu kağızla üzbəüz vəziyyətə gətirir. *Çap kürəciyindən* IBM Selectric yazı makinalarında istifadə olunub.



T-45. IBM Selectric yazı makinasının çap kürəciyi

**type checking** ~ **контроль типов** ~ **tür kontrolü** ~ **tiplərə nəzarət** – proqramda istifadə edilən tiplərin düzgünlüyünə əmin olmaq üçün kompilyator, yaxud interpretator tərəfindən əməllərin yoxlanılması; məsələn, əgər altproqramın parametrləri iki tam qiymət olmalıdırsa, ancaq proqram həmin altproqrama bir tam qiymət və bir sürüşkən nöqtəli qiymət göndərsə, onda verilənlərin *tipinə nəzarət* edən kompilyator, yaxud interpretator bu yanlışlığı aşkarlayır. *Bax:* COMPILER, DATA TYPE, INTERPRETER.

**type declaration** ~ **описание типа** ~ **tür bildirişi** ~ **tipin elanı** – proqramlaşdırmada: proqramda yeni verilənlər

tipini müəyyən edən təsvir; adətən, artıq mövcud olan daha primitiv verilən tiplərinin kombinasiyası yolu ilə edilir.

**typeface** ~ **начертание шрифта** ~ **yazıüzü ailesi** ~ **şrift ailəsi** – *Bax:* FONT FAMILY.

**type font** – *Bax:* FONT.

**type-identical** – bənzər, ancaq eyni olmayan; məsələn, eyni sözün mətnin müxtəlif yerlərində iki nümunəsi, yaxud eyni verilənlərin yaddaşın müxtəlif yerlərində iki kopyası. *Bax:* TOKEN-IDENTICAL.

**typeover mode** ~ **режим замены** ~ **üstünə yazma kipi** ~ **əvəzləmə rejimi** – *Bax:* OVERWRITE MODE.

**type size** ~ **кель шрифта** ~ **yazıüzü boyutu** ~ **şriftin ölçüsü** – çap edilən simvolların, adətən, nöqtələrlə ifadə olunan ölçüsü. (Nöqtə təxminən 1/72 düymə bərabərdir.) Beləliklə, *şriftinin ölçüsü* 18-nöqtə olan mətn sətri həmin şriftin 9-nöqtəli *ölçüsündə* yazılmış mətn sətrindən iki dəfə hündür olacaq.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
T  
u  
v  
w  
x  
y  
z



2009–2011-ci illərdə Beynəlxalq İnformatika Olimpiadasında (International Olympiad in Informatics, IOI) yarış iştirakçılarının kompüterində *Ubuntu* əməliyyat sistemi quraşdırılmışdı. *Bax*: DEBIAN, FEDORA, INTERNATIONAL OLYMPIAD IN INFORMATICS.

**uC** – (daha doğrusu, **C**) mikrokontroller üçün abreviatura. *Bax*: MICROCONTROLLER.

**UCSD p-System** – San-Diyeqodakı Kaliforniya Universitetində (University of California at San Diego) Kennet Bouls (Kenneth Bowles) tərəfindən yaradılmış əməliyyat sistemi və gəlişdirmə mühiti. Gəlişdirmə mühitinə mətn redaktoru, FORTRAN və Pascal kimi bir neçə dil üçün translyatorlar daxildir. Bu sistem üçün yazılmış proqramlar maşın dilinə kompilyasiya edilən proqramlara nisbətən daha yığcam olur.

**UDDI (Universal Description, Discovery and Integration ~ универсальное описание, поиск и взаимодействие ~ Evrensel açıklama, keşif ve entegrasiya)** – platformadan asılı olmayan açıq infrastruktur. Şirkətlər tərəfindən təqdim olunan İnternet servislərini və onların interfeyslərini təsvir edir və həmin servislərin biznes sahəsi üçün tətbiqi proqramlara inteqrasiyasına imkan verir. Qlobal (ümumdünya) registrləri HP, SAP, Microsoft və IBM şirkətləri tərəfindən aparılır. Milli və regional registrlər (məsələn: Asiya registri) mövcuddur. Veb-ünvanı: [www.uddi.org/](http://www.uddi.org/). *Bax*: OASIS.

**UDRP (Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy)** – domen adları ilə bağlı mübahisələrin həlli üçün məhkəmədən xaric prosedur və siyasət. Bəzi yuxarı səviyyəli domen zonası – bütün ümumi domenlər (.biz, .com, .info, .name, .net, .org və s.), eləcə də bəzi milli domenlər (.hk, .in və s.) üçün tətbiq



**U-02.** Ubuntu 11.10 (Oneiric Ocelot)

olunur. Bu prosedur 1999-cu ildə ICANN tərəfindən qəbul olunub.

Uyğun qaydalar müəyyən olunan yuxarı səviyyəli domenlərin bütün qeydiyyatçıları və onların bütün müştəriləri müqavilələrində mübahisələri həll etmək üçün mütləq *UDRP*-dən istifadə etmək öhdəliyi götürürlər; başqa sözlə, *UDRP* domen adlarının qeydiyyat müqaviləsinin bir hissəsi olur. *Bax*: CYBERSQUATTING, DNS, ICANN, TOP-LEVEL DOMAIN, URL.

**UG** – *Bax*: USER GROUP.

**UI** – *Bax*: USER INTERFACE.

**.uk** – Birləşmiş Krallıqda (İngiltərə, Şotlandiya, Uels və Şimali İrlandiya) qeydiyyatdan keçmiş e-poçt, yaxud veb-ünvanı göstərən suffiks. *Bax*: TOP-LEVEL DOMAIN.



**U-03.** UCSD Pascal/p-System

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z



Grady Buç  
(1955)

**UL** – HTML dilində nömrələnməmiş siyahını göstərən teq. *Bax:* HTML.

**U/lc** (**u**pper and **l**owercase) – *c/lc* (**c**aps and **l**owercase) kimi də yazılır. Yuxarı və aşağı registr (böyük və kiçik hərflər) üçün abreviatura. İşgüzar yazışmalarda (ümumiyyətlə, yazıda) *U/lc* istifadəsi yaxşı qrammatika və peşəkarlığın əlaməti kimi qəbul olunur. *Bax:* MIXED CASE; *Tut:* CAPS.

**ulimitcheck** – *Bax:* LIMITCHECK.

**ULSI** – *Bax:* ULTRA-LARGE-SCALE INTEGRATION.

**Ultra-ATA** – yaddasaxlama qurğuları üçün interfeys standartı olan ATA interfeysinin növbəti versiyası. *Bax:* ATA.

**ultrafiche** ~ **ультрафиша** ~ **ultrafiş** ~ **ultrafiş** – çox yüksək sıxlıqlı yazısı olan mikrofiş. *Ultrafişdə* görüntü öz ilkin ölçülərinə nisbətən azı 90 dəfə kiçilir. *Bax:* MICROFICHE.

**ultra-large-scale integration (ULSI)** ~ **ультра-большая интеграция** ~ **ultra-büyük çapta tımleşim** ~ **ultra-böyük miqyaslı inteqrasiya** – inteqral sxemdə komponentlərin (tranzistorların və başqa elementlərin) yerləşmə sıxlığı və onlar arasındakı birləşmələrin keyfiyyəti. *ULSI* dəqiq təyin olunmayıb, ancaq belə inteqral sxemdə komponentlərinin sıxlığı 100 000 komponentdən çoxdur. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**ultralight computer** – *Bax:* PORTABLE COMPUTER.

**Ultra-SCSI** – SCSI standartının Fast-SCSI-dən iki dəfə sürətli versiyası. *Bax:* SCSI.



**UML (Unified Modeling Language)** – obyektlərin yaradılması və modelləşdirilməsi üçün geniş istifadə olunan obyekt-yönlü proqramlaşdırma dili. 1994-cü ildə

Qradi Buç (Grady Booch), Cim Rumbax (Jim Rumbaugh) və İvar Yakobson (Ivar Jacobson) metodlarının birləşdirilməsi nəticəsində yaradılıb. 1997-ci ildə OMG tərəfindən vizual modelləşdirmənin standart yazılışı (notasiyası) kimi qəbul olunub. *Bax:* CASE, OMG, OOP.

**unary** ~ **одноместный, унарный** ~ **birli** ~ **biryerli, unar** – bir operandlı (obyektli) riyazi əməl; məsələn, hesabda biryerli operator müsbət ədədi mənfiiyə dəyişir. *Sin:* MONADIC; *Tut:* DYADIC.

**unary operator** ~ **одноместный оператор** ~ **birli işləç** ~ **biryerli operator** – yalnız bir operandı olan operator, məsələn, *biryerli* minus: -2.5. Toplama əməli *biryerli* deyil, çünki cəmləmək üçün ona iki ədəd lazımdır. *Bax:* OPERATOR.

**unbundled** – “bənd edilməmiş”; aparat, yaxud proqram vasitələrinin tam paketinə daxil edilməmiş. Mətn prosessoru kompüter sisteminin qiymətinə daxil edilirsə, “bənd edilmiş”, ayrıca alınarsa isə “*bənd edilməmiş*” hesab olunur. “*Bənd edilməmiş*” terminindən xüsusən o halda istifadə olunur ki, həmin məhsul qabaqlar həmişə “bənd edilmiş” olub, ayrı satılmayıb. *Bax:* BUNDLED SOFTWARE.

**UNC (Universal Naming Convention)** – universal adlandırma razılaşması; Microsoft şəbəkələrində orta q resursları (diskləri, kataloqları, yaxud printerləri) identifikasiya etmək üçün standart üsul. *UNC* adları aşağıdakı şəkildə olur:

```
\\computer\resource
```

və ya

```
\\computer\resource\path;
```

məsələn, zeta kompüterü özünün C diskini *cdrive* adı altında paylaşarsa, onda bu kompüterdə olan *c:\MyDoc\letter.doc* faylına şəbəkədən `\\zeta\cdrive\MyDoc\letter.doc` kimi müraciət etmək olar. Windows

2000 və sonrakı versiyalarda *UNC* yollarına alternativ olaraq URL (Uniform Resource Locator) ünvanlarından istifadə etmək olar. Bu halda yuxarıdakı nümunənin URL forması *file://zeta/cdrive/MyDoc/letter.doc* olacaq. *Bax*: SHARED RESOURCE, URL.

**unconditional branch ~ безусловный переход ~ koşulsuz dallanma ~ şərtsiz budaqlanma, şərtsiz keçid** – proqramın müəyyən sətirinə mütləq, yəni nəticəsi doğru, yaxud yalan olan hər hansı şərt-dən asılı olmadan keçid. Proqramlaşdırma dillərinin bir çoxunda (Fortran, Algol, Cobol, Basic, C və C++, C#, D, Pascal, Perl, Ada, PHP) *goto* adlı *şərtsiz keçid* deyimi olur. Bəzi dillərdə *şərtsiz keçid* deyiminin adı başqa ola bilər (məsələn, assembler dilində *jmp*). *Tut*: CONDITIONAL BRANCH; *Bax*: BRANCH.

**undelete ~ восстановление ~ silmeyi geri almak ~ bərpa etmə(k)** – uzaqlaşdırılmış informasiyanın, adətən, sonuncu uzaqlaşdırılmış elementin bərpası əməliyyatı. *Bərpa etmə* “undo” (geri almaq) komandası ilə müqayisə oluna bilər; ancaq o daha məhduddur, belə ki, UNDO komandası sistemi sonuncu əməliyyatdan qabaqkı vəziyyətə qaytarır, *bərpa etmə* isə yalnız silinməni bərpa edir. Ümumiyyətlə, *bərpa etmə* kəsilib götürülmüş mətnə aid olur. *Bax*: UNDO. Fayla aid işlədikdə: *bərpa etmə* informasiyanın yaddaşda bərpasını bildirir. Adətən, fayl silinərkən onun tutduğu yaddaş sahəsinin nişanı götürüldüyündən, yəni həmin sahə yeni verilənlər üçün açıldığından *bərpa etmə* asanca gerçəkləşdirilir, bir şərtlə ki, bu məqsəd üçün xidməti proqramlardan istifadə olunsun. Yox, əgər yeni faylın bir hissəsi silinmiş faylın üzərinə yazılıbsa, əlbəttə, *bərpa etmə* daha mümkün olmayacaq. *Bax*: FILE RECOVERY.

**undercolor seperation ~ тоновое деление ~ alt renklerin ayrımı ~ alt**

**rənglərin ayrımı** – CMYK rəng modelində: abı, sırğaçıçəyi və sarı rənglərin dərəcələrinin qara mürəkkəblə çap olunan boz rəngin ekvivalent dərəcələrinə çevrilməsi prosesi. Bu, rəngli mürəkkəbləri qarışdırmağa nisbətən daha dəqiq və daha kontrastlı olan boz rəng çalarlarını verir. *Bax*: CMY, CMYK, COLOR MODEL.

**underflow ~ потеря значимости, отрицательное переполнение ~ aşağı taşma ~ aşağı daşma** – sürüşkən nöqtə ilə əməliyyat zamanı yaranan xətalardan biri; belə ki, nəticə o qədər kiçik ola bilər ki, kompüterin mövcud mərtəbə şəbəkəsində onu təqdim etmək mümkün olmur; məsələn, birqat dəqiqlikli hesabda (ən kiçik ədədi  $1.2 \cdot 10^{-38}$  olan)  $10^{-20} \cdot 10^{-30} = 10^{-50}$  əməli mərtəbənin itməsinə səbəb olur. Əlbəttə, belə əməlin nəticəsini 0 hesab etmək olar, ancaq bu arzuolunmaz hallar, məsələn, sıfıra bölmə ilə nəticələnə bilər. Köklənmədən asılı olaraq sistem belə halda ya xəta haqqında məlumat verə bilər, ya da *aşağı daşmaya* məhəl qoymadan nəticə olaraq 0 qaytara bilər. *Tut*: OVERFLOW.

**underflowing ~ опустошение ~ boşalma ~ boşalma** – iki qurğu, yaxud proses arasında informasiya mübadiləsi zamanı buferə verilənlərin daxilolma sürətinin onların oradan oxunma sürətindən az olması nəticəsində yaranan hal; məsələn, CD-R və ya DVD-R diskinə yazılış zamanı qurğu bütün yazma prosesi boyunca eyni bir sürətlə fırlanmalıdır. Əgər kompüter hər hansı səbəbdən (şəbəkədə olan problem, yaxud verilənlərin götürüldüyü qurğunun yavaş sürətli olması səbəbindən) verilənləri qurğuya tələb olunan sürətlə çatdıra bilmirsə, onda buferin *boşalması* baş verir və nəticədə diskin yazılışı uğurlu olmur. Bunun aradan qaldırılması üçün müxtəlif vasitələrdən istifadə etmək olar: hazırda çalışan başqa proqramlar olub-olmadığına əmin olmaq, yazılışı aşağı sürətlə

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z



aparmaq, kompüterü müvəqqəti olaraq şəbəkədən ayırmaq. *Sin*: UNDERRUN.

**underline** ~ **подчеркивание** ~ **altını çizmek** ~ **altını cizmaq** – mətnin altına cizginin artırılması əməliyyatı. Bəzi mətn prosessorları birqat, ikiqat, yaxud qırıq-qırıq xətlərlə mətnin *altını cizmağa* imkan verir.

## Underlined

**U-04.** Altı cizilmiş mətn

**underrun** – *Bax*: UNDERFLOWING.

**underscore** ~ **подчерк** ~ **altcizgi** ~ **altcizgi** – “\_” simvolu, yaxud sözü seçdirmək üçün tez-tez istifadə olunan simvol. Qrafik olmayan displeylərdə kursiv simvolları qeyd etmək üçün istifadə olunur. *Bax*: UNDERLINE.

**undo** ~ **отменять, аннулировать** ~ **geri almak** ~ **geri almaq** – son əməliyyatın ləğv olunması, məsələn, silinmənin *geri alınması*, yəni sənəddən təzəcə pozulmuş mətnin bərpası. Tətbiqi proqramların əksəriyyətində həm əməliyyatın *geri alınması*, həm də “*geri alınmanın geri alınması*” var. *Bax*: UNDELETE.

**undocumented features** ~ **недокументированные возможности** ~ **belgesiz özellikler** ~ **sənədləşdirilməmiş imkanlar** – texniki qurğular və proqram təminatında rast gəlinən, ancaq sənədlərdə göstərilməmiş özəlliklər. Onların bəzilərinin sənədlərdə təsvir olunmaması, sadəcə, diqqətsizlik səbəbindən ola bilər. Başqa bir qismi isə onların son istifadəçilər üçün deyil, texniki dəstək mütəxəssisləri, yaxud gəlişdiricilər üçün nəzərdə tutulmasıdır. *Bax*: BUG, DOCUMENTATION, EASTER EGG.

**unerase** – *Bax*: UNDELETE.

**ungroup** ~ **разгруппировать** ~ **grubu çözme** ~ **qrupu açmaq** – vektor qra-

fikasında: qruplaşdırılmış obyektləri ayır-ayrı komponentlərə (obyektlərə) ayırmaq. Bir neçə obyektin ayır-ayrılıqda atributlarını (məsələn, formalarını) dəyişməkdənsə, onları qruplaşdırıb tək obyektin atributlarını dəyişmək daha əlverişlidir. *Bax*: GROUP(1).

**UNICODE** <yunikod> – bütün milli əlifbaların simvollarını kodlaşdırmaq üçün ISO 10646 standartı. Bu kodda hər bir simvolu göstərmək üçün 16-bitlik (2-baytlıq) bənzərsiz kombinasiyadan istifadə olunur. Standartların təsdiq edilməsi ilə Unicode konsorsiumu məşğul olur.

*Yunikodda* simvolları kodlaşdırmaq üçün  $1112064 (= 2^{20} + 2^{16} - 2^{11})$  yer ayrılıb ki, hazırda onlardan 100 mindən çoxu istifadə olunur. Kod fəzası hər birində  $65536 (= 2^{16})$  simvol olmaqla 17 “müstəviyə” bölünüb:

- 0 müstəvisi (0000–FFFF): **Təməl çoxdilli müstəvi** (Basic Multilingual Plane, BMP)
- 1 müstəvisi (10000–1FFFF): **Əlavə çoxdilli müstəvi** (Supplementary Multilingual Plane, SMP)
- 2 müstəvisi (20000–2FFFF): **Əlavə heroqlif müstəvisi** (Supplementary Ideographic Plane, SIP)
- 3 müstəvisi (30000–3FFFF): **Üçüncü heroqlif müstəvisi** (Tertiary Ideographic Plane, TIP)
- 4–13 müstəviləri (40000–DFFFF) istifadə olunmur
- 14 müstəvisi (E0000–EFFFF): **Xüsusi təyinətli əlavə müstəvi** (Supplementary Special-purpose Plane, SSP)
- 15 müstəvisi (F0000–FFFFF) **Xüsusi istifadəli əlavə A-sahəsi** (Supplementary Private Use Area-A, SPUA-A)
- 16 müstəvisi (100000–10FFFF):



**Xüsusi istifadəli əlavə B-sahəsi**

(Supplementary Private Use Area-B, SPUA-B)

0 müstəvisində hazırda istifadə olunan bütün əlifbaların simvolları və çoxlu sayda xüsusi simvollar yerləşir. Cədvəlin böyük bir hissəsini Çin-yapon heroqlifləri və Koreya hərfləri tutur. Azərbaycan (türk) əlifbasının özəl simvollarının *Unicode* qarşılıqları bunlardır:

ğ	U+011f
Ğ	U+011e
ı	U+0131
İ	U+0130
ö	U+00f6
Ö	U+00d6
ü	U+00fc
Ü	U+00dc
ş	U+015f
Ş	U+015e
ç	U+00e7
Ç	U+00c7
ə	U+0259
Ə	U+018F

Veb-ünvanı: <http://www.unicode.org>.  
Bax: DOUBLE-BYTE FONT.

**Unicon** – Bax: ICON.

**uniform fill** ~ равномерная заливка ~ **birörnek doldurma** ~ **bərabər doldurma** – qrafik obyektin bir rənglə, yaxud rəng çaları ilə tam doldurulması.  
Tut: FOUNTAIN FILL, RADIAL FILL.

**Uniform Resource Locator** ~ единый указатель ресурсов ~ **birörnek kaynak konumlayıcı**, **tekdüzen kaynak bulucu** ~ vahid resurs göstəricisi – Bax: URL.

**uninitialized variable** ~ неинициализированная переменная ~ **başlatılmamış dəyişən** ~ **başlatılmamış dəyişən** – proqramlaşdırmada: elan olunmuş, ancaq istifadə ediləndək heç

**U-05.** Unicode-un temel müstəvisinin sxemi

bir qiymət mənimsədilməmiş dəyişən. Doğrudur, belə dəyişən istifadə anında müəyyən qiymətə malik olacaq, ancaq həmin qiyməti öncədən bilmək olmur. Proqram təminatında xəyata səbəb olan belə hallar proqramlaşdırmada geniş yayılıb. Aşağıdakı proqram nümunəsində *k* dəyişəninə başlanğıc qiymət mənimsədilmədiyindən onun dövrdən sonra hansı qiyməti alacağını bilmək mümkün deyil. Bax: BUG.

```
void count( void )
{
    int k, i

    for(i= 0; i < 10; i++)
        k = k + 1;

    printf("%d", k);
}
```

**uninstall** – Bax: DEINSTALL.

**uninterruptible power supply** – Bax: UPS.

**union** ~ объединение ~ **bileşim** ~ **birlik** – 1. Sıralar nəzəriyyəsində: iki sıranın bütün elementlərindən ibarət ən kiçik kombinasiya; məsələn, **A** sırası 1, 2, 3 və 4 elementlərindən, **B** sırası isə 2,



**U-06.** Bərabər doldurma

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z



Con Presper Eckert  
(1919–1995)



Con Moçli  
(1907–1980)

4, 6 və 8 elementlərindən ibarətdirsə, hər iki sıradan ibarət *birlik* 1, 2, 3, 4, 6 və 8 olacaq.

2. Məntiqdə: “inklüziv VƏYA” əməli, yəni **A** və **B** elementlərinin istənilən birləşməsinin nəticəsi (aşağıdakı doğruluq cədvəlində göstərilmiş):

A	VƏYA	B	=	C
1		1		1
1		0		1
0		1		1
0		0		1

3. Proqramlaşdırmada: eyni tipə (tam ədəd, simvol və ya Bul kəmiyyəti) malik olan (yaxud olmayan) dəyişənlərin istifadə edə biləcəyi struktur. C dilində *birliyin* ehtiyat üçün ayırdığı yaddaş zonasında *birliyin* “üzvləri” kimi təyin olunmuş müxtəlif dəyişənləri təmsil edən bir neçə verilən tipindən ixtiyarisi yerləşə bilər; məsələn, *birlik* tam qiymətləri A dəyişənindən və simvol qiymətlərini B dəyişənindən ala bilər. Analoji olaraq Pascal dilində *birlik* hər biri müxtəlif verilən tipinə aid olan müxtəlif komponentlərdən ibarət ola bilən yazıdır; məsələn, “ölçü” adlandırılmış yazının “yumurta” variantı üçün (S, M, L) simvol qiymətləri və “ət” adlandırılan variant üçün (8, 16, 32) ədədi qiymətləri ola bilər.

4. Verilənlər bazasının idarə olunmasında: *birlik* relyasiyalı operatorudur. İki A

və B münasibətinin (cədvəlinin) *birliyi*

A UNION B

ya A-da, ya B-də, ya da onların hər ikisində rast gəlinən kortəjlərdən (yazılardan) ibarət yeni münasibət əmələ gətirir. *Tut*: DIFFERENCE, INTERSECT.

**unipolar** ~ униполярный [сигнал] ~ **tek kutuplu** ~ **təkqütblü** – elektronikada: ikilik vəziyyətləri (“ON–OFF”, yaxud “doğru–yalan”) təqdim etmək üçün gərginliyin eyni polyarlığından istifadə edən qurğu və ya signal; məsələn, 0 volt – “yalan”, -5 volt isə “doğru”. *Tut*: BIPOLAR.

**uniprocessor free** – *Bax*: FREE.

**unit position** ~ единичный разряд ~ **birim pozisiyonu** ~ **təklük mərtəbəsi** – çoxmərtəbəli ədəddə təklük mərtəbəsinin yeri, məsələn, 123 ədədində 3.

**UNIVAC I** – Con Presper Eckert (John Prespert Eckert) və Con Moçli (John Mauchly) tərəfindən işlənib hazırlanmış və satış üçün nəzərdə tutulmuş ilk elektron kompüter (onlar həm də ilk tam elektron kompüter hesab olunan ENIAC-ın yaradıcılarıdır). *UNIVAC I* həm ədədi, həm də mətn informasiyasını emal etmək üçün ilk kompüter idi. 1951-ci ildə onlara məxsus Eckert-Mauchly Computer Corporation firmasının idarə olunması Remington Rand şirkətinə keçib.

**universal serial bus** – *Bax*: USB.

**UNIX** <yuniks> – ilk variantı 1969-cü ildə AT&T Bell Laboratory şirkətində Ken Tompson (Ken Thompson) və Denis Riçi (Dennis Ritchie) tərəfindən mini-kompüterlərdə istifadə edilmək üçün yaradılmış çoxistifadəçili, çoxtapşırıqlı əməliyyat sisteminin adı. UNIX-in müxtəlif formaları və reallaşmaları mövcuddur; onların içərisində Berkliyədəki Kaliforniya Universitetində hazırlanmış



U-07. UNIVAC I (1951)

versiyalar (BSD-buraxılışlar kimi tanınan) və AT&T firmasının buraxdığı versiyalar (məsələn: AT&T System V) daha məşhurdur. *UNIX* əməliyyat sistemi C dilində yazıldığından və başqa əməliyyat sistemlərinə nisbətən daha köçürüləbilən, yəni maşından daha az asılı olduğundan güclü hesab edilir. Veb saytı: [www.unix.org](http://www.unix.org); *Bax*: GNU, K&R, LINUX, OPERATING SYSTEM, POSIX.

**Unix Millennium Bug** – *Bax*: YEAR 2038 PROBLEM.

**UNIX-to-UNIX Copy** – *Bax*: UUCP.

**umount** ~ **демонтаж** ~ **çıkmak (devreden)** ~ **demontaj** – diskin, yaxud lentin aktiv istifadədən çıxarılması. Bu termin böyük maşınlarda informasiyanı saxlamaq üçün istifadə olunan maqnit lent çarxlarının quraşdırılması və çıxarılması praktikasından yaranıb. *Bax*: MOUNT.

**unpack** ~ **распаковать** ~ **(sıkıştırmanı) açmaq** ~ **sıxlaşdırmanı açmaq** – verilənlərin sıxlaşdırılmasının tərs əməli, yəni sıxlaşdırılmış verilənlərin ilkin formatına qaytarılması. *Bax*: PACK.

**unpopulated board** ~ **незаполненная плата** ~ **doldurulmamış kart** ~ **doldurulmamış lövhə** – üzərindəki mikroşem yuvalarının doldurulmamış olduğu elektron lövhə. *Tut*: FULLY POPULATED BOARD.

**unset** ~ **обнулить** ~ **sıfırlamaq, boşaltmaq** ~ **sıfırlamaq, boşaltmaq** – bitə 0 (sıfır) qiymətinin mənimsədilməsi; bitə 1 qiymətinin mənimsədilməsini bildirən “SET” (“qoymaq”) termininin əksi.

**unsharp masking** ~ **нерезкое маскирование** ~ **keskin olmayan maskaleme** ~ **kəskin olmayan maskalama** – tonal keçidlərin kontrastlığını gücləndirmək hesabına böyük kəskinliyə nail olmaq üçün fotoqrafik görüntünün iş-

lənməsi üsulu. Professional iş üçün nəzərdə tutulmuş proqram məhsullarının əksəriyyətində bu texnika gerçəkləşdirilib. Bu üsuldən lentli fotoqrafiyada da istifadə olunurdu. Ancaq XX əsrin başlanğıcında böyük zəhmət tələb edən bu işin nəticəsi görüntülərin emalının müasir üsullarından istifadənin nəticələri ilə müqayisə oluna bilməz.

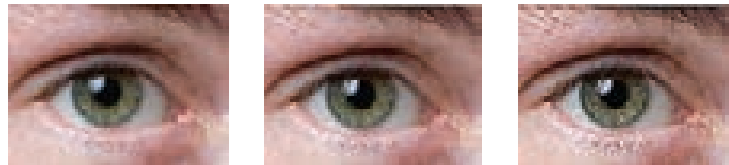
Doğrusu, *kəskin olmayan maskalama* görüntünün kəskinlik dərəcəsini yüksəltmir. O, görüntünün yaradılması prosesinin müxtəlif mərhələlərində (çəkiliş, darıma, ölçünün dəyişdirilməsi, poliqrafik canlandırma) itirilmiş detalları bərpa etmir. *Kəskin olmayan maskalama* görüntünün elə hissələrində lokal kontrastlığı gücləndirir ki, həmin hissələrdə əvvəldən rəngin dərəcələrinin kəskin dəyişiklikləri var idi. Bunun nəticəsində görüntü vizual olaraq daha kəskin qəbul olunur.

**up** ~ **функционирующий, готовый к использованию** ~ **kullanıma hazır** ~ **işlək, istifadəyə hazır** – kompüterlərə, printerlərə, şəbəkələrdə rabitə xətlərinə və oxşar aparat vasitələrinə aid işlədilir.

**uP** – (daha doğrusu, **P**) mikroprosessor üçün abreviatura. *Bax*: MICROPROCESSOR.

**update** ~ **обновление, модификация** ~ **güncelleme** ~ **yeniləmə** – 1. Sistemi, yaxud verilənlər faylı daha çağdaş etmək üçün onun dəyişdirilməsi.

2. Mövcud proqram məhsulunun yeni modeli. Proqram təminatının *yenilənməsi*, adətən, proqramın buraxılışından sonra tapılmış yanlışlıqların düzəldil-



**U-08.** İlk görüntü (solda), kəskin olmayan maskalanmış görüntü (ortada), son dərəcə kəskinləşdirilmiş görüntü (sağda)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z



U-09. UPS – kəsilməz enerji qaynağı

məsini, yaxud ona bəzi yeni imkanların artırılmasını nəzərdə tutur. *Yenilənmə* zamanı, adətən, proqram təminatının versiyasının nömrələrində kiçik dəyişikliklər edilir, məsələn, 4.01-in əvəzinə 4.02 gəlir. *Tut:* RELEASE, VERSION NUMBER.

**upgrade** <apqreyd> ~ **усовершенствовање, обновление** ~ **yükseltmə** ~ **təkmilləşdirmə, yeniləmə** – 1. Yeni, adətən, daha güclü versiya ilə əvəzləmə; məsələn, kompüter sisteminin hesablama imkanlarını daha sürətli və tutumlu sərt diskin hesabına yüksəltmək, yaxud hesablama imkanlarını daha yeni və ya daha mürəkkəb proqram məhsulunun hesabına artırmaq.

2. Məhsulun yeni, yaxud genişləndirilmiş versiyası. Aparat vasitələrində yeni komponent artırılırsa, yaxud xüsusən bir, yaxud daha çox komponent əvəz edilirsə, *təkmilləşdirməyə* genişləndirmə dəsti deyilir.

**uplevel** – **yuxarı səviyyə**; məhsulun daha sonrakı versiyası haqqında işlədilən termin; məsələn, Windows 3.1 üçün olan proqramların çoxu Windows əməliyyat sisteminin daha *yuxarı səviyyəli* versiyalarında da (məsələn: Windows XP) işləyir.

**uplink** – informasiyanın yerüstü stansiyadan rəbitə peykinə, yaxud aşağı səviyyəli stansiyadan daha yüksək səviyyəli stansiyaya verilməsi. *Bax:* DOWNLINK.

**upload** ~ **загрузка** ~ **yükləmək (yuxarı)** ~ **yükləmək (yuxarı)** – rəbitədə: faylın üzünün lokal kompüterdən uzaq kompüterə modem, yaxud şəbəkə vasitəsilə göndərilməsi. *Tut:* DOWNLOAD.

**uppercase** ~ **верхний регистр** ~ **büyük hərflər** ~ **üst registr, yuxarı registr** – baş (böyük) hərflər, məsələn: A, B, C; bu termin yazı makinalarından qalıb, belə ki, yazı makinalarında baş hərflər çap elementinin yuxarı hissəsində yerləşirdi. *Tut:* LOWERCASE.

**UPS** <yu-pi-es> (**Uninterruptible Power Supply** ~ **источник бесперебойного питания, ИБП** ~ **kəsintisiz güc qaynağı** ~ **kəsilməz enerji qaynağı**) – kompüter (yaxud başqa elektron qurğu) ilə qidalanma mənbəyi (adətən, məişət elektrik şəbəkəsi) arasına qoşulan və elektrik enerjisinin kəsilməsi nəticəsində kompüterə daxil olan cərəyanın kəsilməməsinə, bununla da kompüterin mümkün zədələnmələrdən qorunmasına təminat verən qurğu. *UPS*-lərin müxtəlif modelləri müxtəlif müdafiə səviyyələri təklif edir. *UPS*-lərin hamısı batareyaya və cərəyanın itməsini bildirən indikatorla təchiz olunur; indikator iş düşəndə *UPS*-in gərginliyi dərhal onun batareyasına keçir ki, istifadəçi işinin nəticəsini saxlaya və kompüteri normal söndürə bilsin. Batareyanın cərəyanı saxlama müddəti *UPS*-in modelindən asılıdır. Daha mükəmməl modellərdə verilən elektrik enerjisinin süzğəcdən keçirilməsi, gərginliyin titrəyişindən mürəkkəb qorunma imkanları vardır. Bundan başqa, belə modellərdə əməliyyat sisteminin *UPS* ilə qarşılıqlı əlaqədə olması üçün ardıcıl port vardır ki, bu da xarici enerji təchizatı kəsildikdə sistemi avtomatik söndürməyə imkan verir. *Bax:* BLACKOUT, BROWNOUT.

**uptime** ~ **период работоспособности, время безотказной работы** ~ **çalışabilirlik süresi** ~ **işləmə müddəti** – kompüter sisteminin, yaxud onunla bağlı olan aparat vasitələrinin fəaliyyət göstərdiyi və istifadə üçün açıq olduğu zaman. Boşdayanma müddəti (DOWNTIME) termininin əksidir.

**upward compatibility** ~ **совместимость снизу вверх** ~ **yuxarıya doğru uyumluluk** ~ **yuxarıya doğru uyumluluq** – gələcəkdə geniş istifadəsi gözlənilən başqa proqramlarla adekvat işləmək üçün hazırlanmış aparat və proqram vasitələri. Standartlardan və şərti işarələrdən istifadə olunması *yuxarıya*



*doğru uyumluluğu* daha mümkün olan  
edir. *Tut:* DOWNWARD COMPATIBILITY;  
*Bax:* BACKWARD COMPATIBLE.

**urban legend** ~ **городская легенда** ~  
**şehir efsanesi** ~ **şəhər əfsanəsi** – çağdaş  
uydurma növü; ağızdan-ağıza yayılan və  
həqiqiliyi şübhə doğuran müasir əfsa-  
nələrə verilən ad. Belə hekayələrin hə-  
mişə uydurma (gerçəklikdən uzaq) oldu-  
ğunu söyləmək olmaz, ancaq onlar təhrif  
edilmiş, şişirdilmiş, həyəcan qatılmış  
hekayələrdir. *Şəhər əfsanələrinin* həqi-  
qətə bənzəməsinin başlıca səbəbi onla-  
rın araşdırılması və yoxlanılması üçün  
xüsusi biliklərin tələb olunmasıdır. *Ləti-  
fələrdən* onunla fərqlənir ki, onlardakı  
yumor yükü (əgər varsa) hekayənin əsas  
məqsədi deyil. *Şayiələrdən* fərqi isə kon-  
kret insanlarla bağlı olmamasındadır.  
Adətən, hansısa şəxsin (nəql edənlə az  
əlaqəli olan kimsənin) “iş yoldaşının qo-  
humunun tanışının” başına gəlmiş ha-  
disə kimi nəql olunur. *Şəhər əfsanəsi*  
şifahi ünsiyyətlə, yaxud İnternetlə ötü-  
rülən müasir folklorun bir hissəsidir. Onun  
yayılməsında başlıca məqsəd isə “dəh-  
şətli təhlükə” haqqında insanları xəbərdar  
etməkdir.

**URL** <yu-er-el> (**Uniform Resource  
Locator** ~ **унифицированный указатель  
ресурса** ~ **birörnek kaynak ko-  
numlayıcı** ~ **birformalı resurs göstə-  
ricisi**) – İnternetdə resursu, sənədi,  
yaxud onun bir hissəsini axtarmaq üçün  
vəb-brauzerin istifadə etdiyi ünvan. Tim  
Berners-Li (Tim Berners-Lee) tərəfindən  
təklif olunub. *URL* ünvanı, adətən,  
protokolun adının (məsələn, əgər sənəd  
FTP-serverdədirsə, *ftp:*, əgər o, veb-  
saytdadırsa, *http:*) göstərilməsi ilə baş-  
layır. Sonra konkret informasiyanın  
identifikatoru, məsələn, serverin aid ol-  
duğu domenin adı, təşkilatın adı, yaxud  
bu serverdəki faylın adının yolu gəlir.  
Başqa sözlə, *URL*-ünvanı iki hissədən  
ibarətdir: birinci hissə istifadə olunan  
protokolu göstərir, ikinci hissə isə resur-

sun yerləşdiyi IP-ünvanı, yaxud domen  
adını müəyyənləşdirir; məsələn,  
*http://www.bakineshr.az* URL-ünva-  
nında *http://* protokoldur və resursun  
vəb-səhifə olduğunu göstərir. Sonra gə-  
lən *www* hərfləri saytın Vəb-də yerləş-  
dirildiyini bildirir və onun domen adı  
*bakineshr.az*-dır. *Bax:* BROWSER, DO-  
MAIN NAME, NAMESPACE, TLB, WWW.

**.us** – ABŞ-da qeydiyyatdan keçmiş  
e-poçt, yaxud veb-ünvanı göstərən  
suffiks. Bütün növ qurumlar üçün əldə  
edilə bilən olsa da, *.us* ünvanlarından  
əsasən yerli hökumət idarələri istifadə  
edir. *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN.

**usability** ~ **применимость** ~ **kullanı-  
lırılıq** ~ **istifadəlilik** – nəzərdə tutulduğu  
işdə səmərəli tətbiq oluna bilməsi üçün  
məhsulun (proqramın) asanlığı və uy-  
ğunlaşdırıla (adaptasiya oluna) bilməsi.  
*İstifadəliliyin* yüksək dərəcəsi öyrənmə-  
nin sadəliyini, çevikliyini, yanlışıqların ol-  
mamasını və yaxşı dizaynın olmasını nə-  
zərdə tutur.

**USB** <yu-es-bi> (**Universal Serial Bus**  
~ **универсальная последовательная  
шина** ~ **evrensel seri veriyolu** ~ **uni-  
versal ardıcıl şin**) – verilənlərin fərdi  
kompüterlə orta sürətli periferiya qur-  
ğuları arasında mübadiləsi üçün stan-  
dart. 1995-ci ildə yeddi aparıcı kompüter  
və telekommunikasiya firması (Com-  
paq, IBM, Intel, NEC, Microsoft,  
Digital, Northern Telecom) tərəfindən  
təklif olunub. Qurğunun qoşulmasından  
sonra kompüteri yenidən yükləməyə,  
sistemin konfigurasiyasını dəyişməyə,  
yaxud interfeys kartını quraşdırmağa  
gərək yoxdur. Qurğunun tanınması və  
uyğun drayverin quraşdırılması insan  
müdaxiləsi olmadan avtomatik yerinə  
yetirilir. Bir *USB* portuna ardıcıl şəkildə  
127-dək qurğu qoşmaq olar, kabelin  
uzunluğu isə 5 metrədək ola bilər. *USB*-  
kabeli dörd naqıldən ibarətdir: iki sarın-  
mış cütlük, 5V qida və ümumi naqıl.



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z



U-10. USB-kabelinin iki ucu: A tipli bağlayıcı, B tipli bağlayıcı

Beləliklə, bu kəbellə gücü az olan qurğuları qidalandırmaq da olar. 1999-cu ildə Intel tərəfindən işlənilib hazırlanmış USB 2.0 standartı verilənləri 480 Kbayt/san-dək sürətlə ötürməyə imkan verir. Veb-ünvanı: <http://www.usb.org>. Bax: A-B CABLE, FIREWIRE, IRQ, PARALLEL PORT, SCSI, SERIAL PORT.



U-11. USB-flaş diski

**USB flash drive** ~ **USB-флеш-накопитель** ~ **USB flaş sürücü** ~ **USB flaş daşıyıcısı** – daşıyıcı olaraq flaş-yaddaşdan istifadə edən və kompüterə, yaxud başqa oxuyucu qurğuya USB interfeysi vasitəsilə qoşulan yaddasxlama qurğusu. Tutumu, adətən, bir neçə gigabayt olur. Yığcam olduğundan informasiyanı saxlamaq və ya fiziki olaraq daşımaq üçün, disket və CD-ROM diskləri ilə müqayisədə *flaş-daşıyıcılar* daha əlverişlidir. Bax: FLASH MEMORY, USB.

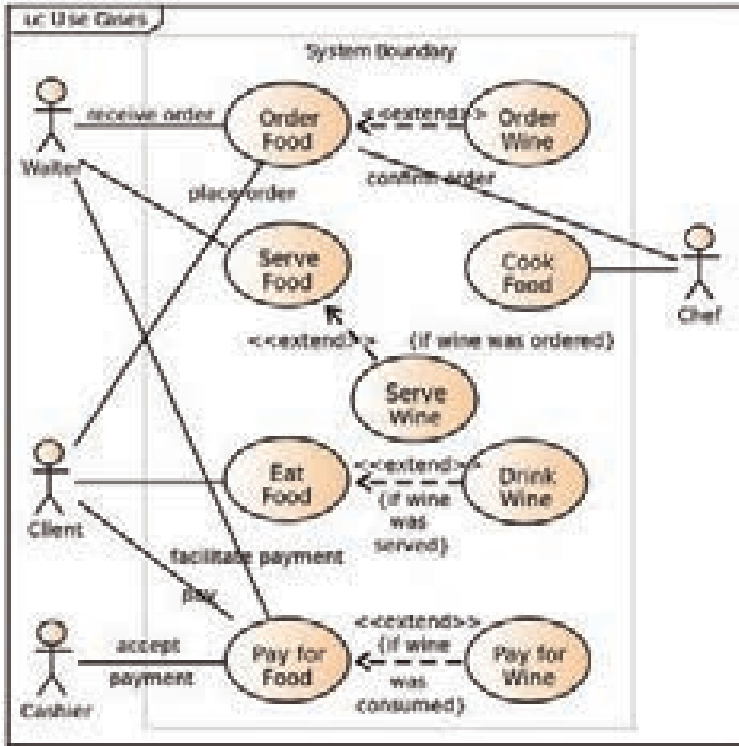
**USC (United States Code)** – Amerika Birləşmiş Ştatlarının qanunlar toplusu.

Altı ildən bir yenidən nəşr olunur, qalan illər isə illik əlavələri çıxır. 50 tematik bölümdən ibarətdir; onlardan ilk 6-sı ümumi xarakterli qanunlara həsr olunub, qalanlar isə əlifba sırası ilə dərc olunur. Veb ünvanı: <http://uscode.house.gov/>.

**use cases** ~ **сценарий использования, прецедент** ~ **kullanım senaryoları** ~ **istifadə ssenariləri** – program təminatının işlənilib hazırlanmasında və sistem layihələndirilməsində sistemin xarici sorğulara cavab hərəkətlərinin təsviri. Başqa sözlə, *istifadə ssenariləri* nəzərdən keçirilən sistemlə “kimin” və “nə” edə bilməsini təsvir edir. *İstifadə ssenariləri* metodikası sistemin hərəkətlərinə olan tələblərin, yəni funksional tələblərin aşkarlanması üçün tətbiq edilir. 1986-cı ildə İsveç alimi İvar Yakobson (Ivar Jacobson) tərəfindən təklif olunub.

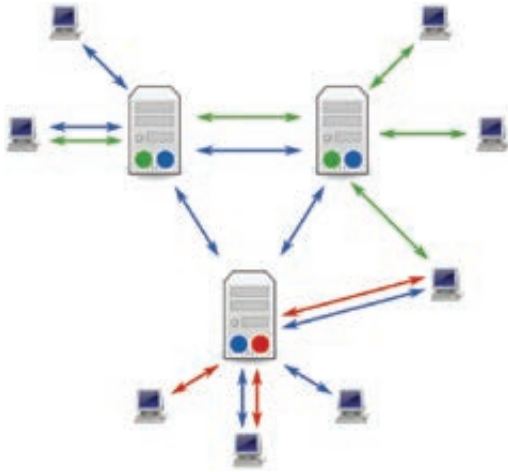
**Usenet** <yuznet> – “**User Network**” (“istifadəçi şəbəkəsi”) ifadəsinin qısaltması. Ünsiyyət və faylları dərc etmək üçün istifadə olunan kompüter şəbəkəsi. *Usenet* istifadəçilərin də göndərə bildiyi xəbər qruplarından ibarətdir. Məlumatlar serverlərdə saxlanılır və onlar bu məlumatları öz aralarında mübadilə edir. *Usenet* müasir veb-mədəniyyətin inkişafına böyük təsir göstərib: ayama (NICKNAME), smaylik (SMILEY), imza (SIGNATURE), moderator, trolling (TROLLING), flud (FLOOD), fleym (FLAME), BAN, FAQ və SPAM kimi anlayışların geniş yayılmasına təkan verib.

*Usenet* bu gün də geniş istifadə olunan “qocaman” şəbəkələrdəndir. O, geniş ictimaiyyətin İnternetə çıxışının olmadığı vaxtda – 1980-ci ildə meydana çıxıb. Sistem Duke Universitetində işlənilib hazırlanıb. Hazırda *Usenet* ayrıca şəbəkə olmayıb, İnternetin bir hissəsidir. Praktiki olaraq *Usenet*-trafikinin hamısı İnternet üzərindən ötürülür, məlumatların formatı və onların ötürülmə üsulu elektron poçta çox bənzəyir. Ancaq elektron



U-12. Müştəri (aktyor) və restoran (sistem) arasında qarşılıqlı əlaqə üçün istifadə ssenarisi diaqramı

poçtda ünsiyyət “təkbətək” aparılırsa, *Usenet* “bir nəfər hamı üçün” prinsipi ilə fəaliyyət göstərir. İstifadəçinin *Usenet*-də dərc etdirdiyi (POST) məlumatlar xəbər qrupları (NEWSGROUPS), yaxud konfranslar adlandırılan mövzu kateqoriyaları üzrə təşkil olunur və onların strukturu domen adlarının strukturu kimidir; məsələn, *sci.math* və *sci.physics* qrupları *sci* iyerarxiyasının daxilində yerləşir. *Usenet* ilə işləmək üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi proqramların köməyi ilə istənilən konfransa yazılmaq olar. *Bax*: UUCP.



**U-13.** Usenet serverlərinin və müştərilərin sxemi. Serverlərin üzərindəki göy, yaşıl və qırmızı nöqtələr onların daşdığı qrupları təmsil edir. Serverlər arasındakı oxlar xəbər mübadilələrini göstərir. Müştərilər və serverlər arasındakı oxlar isə onu göstərir ki, müştəri müəyyən qrupa abunədir və o, məqalələri oxuyur, yaxud məqalə göndərir.

**user account** ~ **бюджет пользователя** ~ **kullanıcı hesabı** ~ **istifadəçinin hesabı** – mühafizə olunan, yaxud çoxistifadəçi kompüter sistemində: istifadəçinin sistemə və onun resurslarına müraciət etmə vasitələri. Adətən, sistem inziibatçısı tərəfindən yaradılan *istifadəçinin hesabı* istifadəçi haqqında informasiyadan (məsələn, adından və istifadəçinin tanınması və sistemə “daxil olması” üçün, eləcə də sistemdən və onun resurs-

larından istifadə edə bilməsi məqsədilə müəyyən hüquqları ona vermək üçün tələb olunan şəxsi paroldan) ibarət olur. *Bax*: GROUP, LOGON, USER PROFILE.

**user-defined data type** ~ **определяемый пользователем тип данных** ~ **kullanıcı tanımlı veri türü** ~ **istifadəçinin təyin etdiyi verilənlər tipi** – proqramda, adətən, verilmiş proqramlaşdırma dilində istifadə olunan verilənlər tiplərinin kombinasiyası kimi təyin olunan xüsusi verilənlər tipi. *Bax*: DATA STRUCTURE, DATA TYPE.

**user-defined function key** – *Bax*: KEYBOARD ENHANCER, PROGRAMMABLE FUNCTIONKEY.

**user-friendly** ~ **дружественный** ~ **kullanışlı** ~ **istifadəçiyə münasib** – öyrənilməsi asan, istifadəsi rahat (yüngül) olan sistem haqqında işlədilən termin (USER-FRIENDLY COMPUTER, USER-FRIENDLY INTERFACE, USER-FRIENDLY MACHINE, USER-FRIENDLY SYSTEM). *Bax*: GUI.

**user group (UG)** ~ **группа пользователей** ~ **kullanıcı grubu** ~ **istifadəçilər qrupu** – eyni bir kompüter sisteminə, yaxud proqram təminatına maraqlarına görə birləşmiş insanlar qrupu. Bəzi üzvləri böyük və nüfuzlu qurumlar olan *istifadəçi qrupları* yeni başlayanları dəstəkləyir və üzvlərinin ideya, informasiya mübadiləsi etmələri üçün forumlar təşkil edir.

**user guide** ~ **руководство пользователя** ~ **kullanım kılavuzu** ~ **istifadəçi qılavuzu** – hər hansı sistemdən istifadə edən insanlara yardım üçün nəzərdə tutulmuş sənəd. *İstifadəçi qılavuzu* sistemin texniki sənədlərinin tərkibinə daxil olur və adətən, texniki yazar tərəfindən hazırlanır. Onların əksəriyyətində təsvir xarakterli mətnlə yanaşı, görüntülər də olur. Proqram təminatının *istifadəçi qılavuzuna*, adətən, ekran görüntüləri

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z

(SCREENSHOT), avadanlıqlarla bağlı qılavuzlara isə sadə və anlaşıqlı rəsmlər, yaxud fotoqrafiyalar daxil edilir. *Sin:* USER MANUAL.

**user interface** ~ **пользовательский интерфейс** ~ **kullanıcı arabirimi** ~ **istifadəçi interfeysi** – kompüter proqramının istifadəçi ilə qarşılıqlı əlaqədə olma üsulu. *İstifadəçi interfeysinin* 3 önəmli növü var:

1. *Komanda dilləri.* İstifadəçi göstərişləri klaviatura vasitəsilə verirsə və proqram məlumat sətirləri ilə cavab verirsə, proqram *komanda sətri interfeysinə* malikdir; məsələn, DOS, OS/2, yaxud VAX/VMS sistemlərində istifadəçi klaviaturadan **dir** komandasını verməklə faylların siyahısını əldə edə bilər. *Bax:* COMMAND-LINE INTERFACE.
2. *Menyular.* Proqrama komandalar menyu sistemi vasitəsilə verilir, proqram *menyu ilə idarəolunan interfeysə* malikdir. Menyular hərdən bir istifadə edilən proqramlar üçün ideal olur, ancaq təcrübəli istifadəçilər onu çox yavaş hesab edə bilər. *Bax:* MENU.
3. *Qrafik mühitlər.* Proqram informasiyanı qrafik formada göstərsə və istifadəçi ilə qarşılıqlı əlaqədə olmaq üçün göstərici qurğu (məsələn: siçan) tələb edirsə, o, *qrafik istifadəçi interfeysinə* malikdir. *Bax:* GRAPHICAL USER INTERFACE.

**user manual** ~ **руководство пользователя** ~ **kullanım kılavuzu** ~ **istifadəçi qılavuzu** – *Bax:* USER GUIDE.

**user name** ~ **имя пользователя** ~ **kullanıcı adı** ~ **istifadəçi adı** – Windows NT sistemində istifadəçinin hesabını (USER ACCOUNT) identifikasiya edən unikal ad.

**user profile** ~ **профиль пользователя** ~ **kullanıcı profili** ~ **istifadəçi profili** –

çoxistifadəçi kompüter sisteminə buraxılmış istifadəçilərin maşın tərəfindən dəstəklənən siyahısı; bu, mühafizə üçün zəruridir və icazə hüququnun məhdudlaşdırılması, poçt qurusunun yerləşməsi, terminalın tipi və s. informasiyaları özündə saxlayır. *Bax:* ROAMING USER PROFILE, USER ACCOUNT.

**U.S. legal** – *Bax:* LEGAL SIZE.

**U.S. letter** – *Bax:* LETTER SIZE.

**/usr** – UNIX əməliyyat sistemində: qabaqlar istifadəçinin fayllarının, indi isə quraşdırılmış proqramların və əməliyyat sisteminin hissələrinin saxlandığı kataloq. İndi istifadəçilərin faylları, adətən, /home kataloqunun alt kataloqlarında toplanır.

**utility** ~ **утилита** ~ **yardımçı** ~ **utilit** – müəyyən funksiyaları yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş kiçik proqram, məsələn, redaktor və ya sazlayıcı. “*Utilit*” termini, adətən, dar problemləri, yaxud kompüter sisteminin idarə olunması ilə bağlı problemləri həll edən proqram təminatına aid olur. *Bax:* APPLICATION.

**utility program** ~ **сервисная программа** ~ **yardımçı program** ~ **yardımçı program, utilit programı** – sistemin, yaxud onun komponentlərinin müşayiəti üçün hazırlanmış proqram; məsələn: diskin, yaxud faylın verilənlərinin üzünün köçürülməsi, bərpası programı, resurs redaktoru.

**UTP** <yu-ti-pi> (**Unshielded Twisted Pair** ~ **неэкранированная витая пара** ~ **kaplamasız dolanmış çift** ~ **ekranlanmamış sarınmış cütlük**) – ekranlaşdırıcı metal hörgüsü olmayan plastik örtüyə salınmış bir neçə sarınmış cüt naqıldən ibarət nazik elastik kabel növü. 10Base-T tipli lokal şəbəkələrin kabel sistemlərində istifadə olunur. *UTP* kabellərinin beş kateqoriyası mövcuddur:

- Kateqoriya 1. Adi telefon kabeli; belə kəbellə yalnız səs ötürmək olar.
- Kateqoriya 2. Dörd sarınmış cütlükdən ibarət kabel; verilənləri 4 Mbit/san sürətlə ötürməyə imkan verir.
- Kateqoriya 3. Hər metrində 9 burum olan dörd sarınmış cütlükdən ibarət kabel; verilənləri 10 Mbit/san sürətlə ötürməyə imkan verir.
- Kateqoriya 4. Dörd sarınmış cütlükdən ibarət kabel; verilənləri 16 Mbit/san sürətlə ötürməyə imkan verir.
- Kateqoriya 5. Dörd sarınmış cütlükdən ibarət kabel; verilənləri 100 Mbit/san sürətlə ötürməyə imkan verir. Bir düymədə çoxlu sayda buruma malikdir və teflon izolyasiya ilə təmin olunub.

*Bax:* FTP (2), TWINAXIAL CABLE, TWISTED PAIR.



U-14. UTP kabeli

**UUCP (UNIX-to-UNIX Copy)** – ardıcıl birləşmədən, ilk növbədə adi telefon şəbəkəsindən istifadə edən UNIX-sistemlər arasında informasiyanın ötürülməsini asanlaşdıran proqram təminatı.

**uudecode** – *Bax:* UUENCODE.

**uuencode (UUE)** – ikilik faylların göndərilməsi məqsədilə (adətən, elektron poçtla) onların kodlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuş proqram. Bu zaman məlumatın həcmi təxminən dördə bir qədər artır. Orijinal ikilik faylı regenerasiya etmək üçün UUENCODE proq-

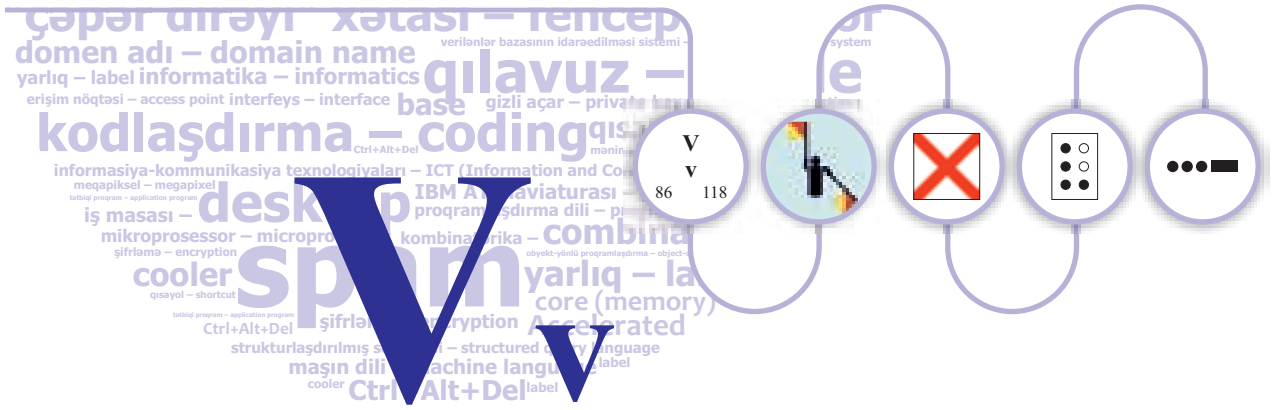
ramından istifadə olunur. *Bax:* BINARY FILE, TEXT FILE.

**UXGA (Ultra XGA)** – həzrətlülüyü 1600×1200 piksel olan ekran üçün videoqrafik standart. *Bax:* SVGA, SXGA, XGA.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
U  
v  
w  
x  
y  
z



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z



a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u V w x y z

**V.44** – 2000-ci ildə ITU-T tərəfindən qəbul olunmuş və modəmlə ötürülən verilənlərin sıxılması üçün standart. Üst-üstə düşən sətirlərin axtarışı zamanı Lempel-Ziv metoduna əsaslanır. V.42bis ilə müqayisədə sıxma dərəcəsi müxtəlif fayllarda orta hesabla 26% yüksək olur ki, bu da analoq modəmlərin məhsuldarlığını artırır.

**V.92** – 2000-ci ildə Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı (International Telecommunications Union, ITU) tərəfindən təsdiq olunmuş standart. Telefon xətləri üzərindən verilənlərin modem vasitəsilə ötürülməsi üçün nəzərdə tutulub. Onun başlıca üstünlükləri: abonent informasiyasının ötürülmə sürətinin 48 Kbit/san sürətdək yüksəldilməsində, bağlantı qurulması müddətinin qısaldılmasında və İnternetdə iş zamanı gələn telefon zənglərinə cavab vermək üçün işin dayandırılması və danışıq bitdikdən sonra onun avtomatik bərpası imkanının olmasındadır.

**VAB** – *Bax*: VOICE ANSWER BACK.

**VAC** – *Bax*: VOLTS ALTERNATING CURRENT.

**vaccine** ~ **вакцина** ~ **aşı** ~ **vaksin** – əməliyyat sisteminin tamlığını mütə-

mədi yoxlamaq yoluyla kompüterin viruslara qarşı immunitetini təmin edən proqram. Başqa sözlə, *vaksin* kompüterin viruslarla mübarizəsinə kömək edən utilitdir. O, virus aktivliyinin simptomlarını (məsələn, sərt diskin yetərincə məhdud sahələrinə şübhəli girmək cəhdlərini) aşkarlamağa çalışır və virus aşkarlandıqda *vaksin* onu uzaqlaşdırmağa cəhd edir. *Sin*: ANTIVIRUS SOFTWARE; *Bax*: VIRUS.

**vacuum tube** ~ **вакуумная лампа** ~ **vakum tüpü** ~ **vakuum borusu** – elektron selini idarə etmək üçün metal elektrodlardan və tordan ibarət şüşə boru; vakuum yaratmaq üçün həmin borudan, demək olar ki, bütün qazlar çıxarılıb. 1950-ci illərdə yarımkeçiricilərin meydana çıxmasından qabaq *vakuum boruları* elektron sxemlərdə gücləndirici və açarların funksiyasını yerinə yetirirdi. Onlardan bu gün də müəyyən qurğularda, məsələn, çox yüksək səviyyəli gücün tələb olunduğu katod-şüa borularında istifadə edilir.

**validation suite** ~ **набор программ проверки** ~ **doğrulama paketi** ~ **doğrulama paketi, yoxlama proqramları toplusu** – standarta, xüsusən də proqramlaşdırma dilinin standart təyinatına uyğunluğunu yoxlamaq üçün işlənib

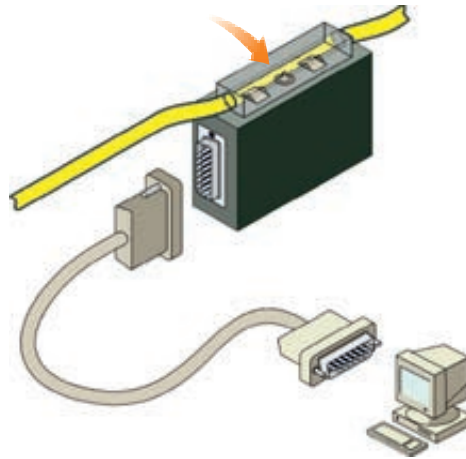
hazırlanmış testlər toplusu; məsələn, Ada dilinin translyatoru üçün (ABŞ Müdafiə Nazirliyinin sifarişiyə yaradılmış) bu toplu uğurla və düzgün kompilyasiya olunmalı və yerinə yetirilməlidir.

**validity checking** ~ проверка правильности ~ **geçerlik denetimi** ~ **doğruluq yoxlaması** – qabaqcadan müəyyən olunmuş tamliq və ziddiyyət-sizlik parametrlərinə uyğunluğu müəyyənləşdirmək üçün verilənlərin təhlili prosesi; məsələn, servis proqramı diskdə pis sektorların olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün onu yoxlayır, yaxud verilənlər bazası proqramı bazaya daxil ediləsi yeni yazıların *doğruluq yoxlanmasını* aparır ki, hər bir yazı məlum mənada verilənlər bazası ilə uyuşsun.

**value** ~ значение ~ **değer** ~ **qiymət** – proqramlaşdırmada və tətbiqi proqramlarda: dəyişənə, simvola, yaxud başqa oxşar elementə mənimsədilən kəmiyyət; məsələn, *qiymət* ədəd də ola bilər (TOTAL = 3755), mətn sətiri də (FORM = üçbucaqlı).

**value-added reseller (VAR)** – mövcud məhsulu dəyişdirən və ya imkanlarını genişləndirən (yəni *əlavə dəyər* yaradan), sonra isə onu yeni məhsul kimi baha qiymətə satan şirkət. Bu çox zaman informasiya texnologiyaları sənayesində tətbiq olunur, belə ki, mövcud aparat təminatına proqram məhsulu əlavə olunur. Ayrı-ayrı ehtiyat hissələri alan və onların əsasında hazır kompüterlər yığan kompüter şirkətlərini təyin etmək üçün bu termindən geniş istifadə olunur. *Bax*: TURNKEY SYSTEM.

**vampire tap** ~ "зуб вампира" ~ **"vampir diş"** ~ **"vampir diş"** – iti dişləri ilə kabelin izolyasiyasını deşən və içəridəki mis naqillə kontakt yaradan xüsusi birləşdirici. Nazik Ethernet (10BASE-5) koaksial kabelləri üçün istifadə olunur. *Bax*: COAXIAL CABLE.



V-01. "Vampir diş"

**vandal** ~ вандал ~ **vandal** ~ **vandal** – zaman-zaman veb-brauzerlərə "baş çəkən" İnternet virusunun bir növü. *Vandal* Java və ActiveX vasitəsilə İnternetə bağlanmış kompüterə girir və orada ya faylları korlaya, ya da hər hansı vacib informasiyanı geriye mərkəzi (host) kompüterə göndərə bilər. *Vandalı* özlərini passiv aparən cookie-fayllarla qarışdırmaq lazım deyil. *Bax*: COOKIE, VIRUS.

**vanilla** ~ ваниль ~ **vanilya** ~ **vanil** – (*slenq*) xüsusi özəlliyi olmayan, adi; məsələn, Windows XP with .NET Framework ilə müqayisədə Windows XP "*vanil*" hesab oluna bilər. Bu termin belə bir geniş yayılmış yanlış təsəvvürlə bağlıdır ki, guya vanil dondurma ənənəvi dondurmadan dadlıdır. *Bax*: FLAVOR.

**vaporware** – ("buxar" **proqram təminatı**) söz verilmiş, ancaq elan olunmuş vaxtdan xeyli gec çıxmış proqram təminatı haqqında işlədilən kinayəli ifadə.

**var** – Pascal proqramlaşdırma dilində: dəyişəni elan etmək üçün istifadə olunan açar söz. *Bax*: VARIABLE.

**var**

```
A, B, C: integer;
X, Y: real
```

**VAR** – *Bax*: VALUE-ADDED RESELLER.

**variable** ~ **переменная** ~ **değişken** ~ **dəyişən** – proqramlaşdırmada: proqramın yerinə yetirilməsi zamanı dəyişən, müəyyən tip verilənləri özündə saxlayan adlı yaddaş sahəsi; məsələn, “check” adlanan *dəyişən* 12 ədədini özündə saxlaya bilər, ancaq proqram istənilən anda həmin qiyməti dəyişə bilər. Proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyəti *dəyişən* konsepsiyasını dəstəkləyir. Proqramda *dəyişəndən* istifadə etmək üçün onu aşkar, yaxud qeyri-aşkar elan etmək – identifikator mənimsətmək və tipini göstərmək lazımdır. *Dəyişənin* tipi onun hansı mümkün qiymətləri ala biləcəyini və onun üzərində hansı əməliyyatların aparıla biləcəyini müəyyən edir. Fəaliyyət sahələrinə görə *dəyişənləri* iki növə ayırırlar: *lokal dəyişənlər* və *global dəyişənlər*. *Bax*: CONSTANT, DATA STRUCTURE, DATA TYPE, GLOBAL VARIABLE, IDENTIFIER, LOCAL VARIABLE.

**variable expression** ~ **переменное выражение** ~ **değişken ifade** ~ **dəyişən ifadə** – heç olmasa bir dəyişəni olan istənilən ifadə; *dəyişən ifadə* proqramın

V-02. VAX



yerinə yetirilməsi zamanı hesablanmalıdır. *Tut*: CONSTANT EXPRESSION; *Bax*: RUN TIME.

**variable-length field** ~ **поле переменной длины** ~ **değişken uzunlukta alan** ~ **dəyişən uzunluqlu sahə** – özündə saxladığı verilənlərdən asılı olaraq uzunluğu dəyişilə bilən yazı sahəsi.

**variable-length record** ~ **запись переменной длины** ~ **değişken uzunlukta kayıt** ~ **dəyişən uzunluqlu yazı** – uzunluğu dəyişə bilən yazı tipi; *dəyişən uzunluqlu yazının* dəyişən uzunluqlu sahəsi olur, yaxud bəzi sahələri yalnız müəyyən şərtlər daxilində olur, yaxud da hər iki hal olur.

**variable pitch** ~ **изменяемый шаг** ~ **değişken adım** ~ **dəyişən addım** – şriftdə olan simvolların eninin dəyişilməsi; məsələn, I hərfi M hərfi ilə müqayisədə çox ensiz olacaq. *Sin*: PROPORTIONAL PITCH; *Bax*: FIXED-PITCH TYPE.

**variant** – bəzi proqramlaşdırma dillərində (məsələn, Visual Basic və C++) universal verilən tipi. Bu tipdən olan dəyişən müxtəlif verilən tipinə aid qiymət ala bilər; məsələn, Visual Basic dilində *Variant* kimi elan olunmuş dəyişənin qiyməti tam (INTEGER), sürüşkən nöqtəli (FLOATING-POINT) ədədlər, sətirlər (STRINGS) və digər tipə aid ola bilər. Visual Basic dilində aşkar elan olunmamış istənilən dəyişənin tipi *variant* kimi götürülür.

**VAX** – (Virtual Address eXtension) 1978-ci ildən 1990-cı ilədək keçmiş Digital Equipment Corporation şirkəti tərəfindən istehsal olunmuş 32-mərtəbəli minikompyuterlərin populyar ailəsi. *VAX* sistemlərində bir neçə əməliyyat sistemi: OpenVMS, Ultrix, VAXeln və ya BSD UNIX işləyə bilər. Bəzi *VAX* maşınlarında bu gün də Linux, NetBSD və

OpenBSD əməliyyat sistemləri işləyir.  
*Bax:* DEC, VMS.

**VAX/VMS** – OpenVMS əməliyyat sisteminin əvvəlki adı. *Bax:* OPENVMS.

**VB** – *Bax:* VISUAL BASIC.

**VBA (Visual Basic for Applications)** – Microsoft şirkətinin Visual Basic dilində Microsoft Office mühitində icra olunmaq üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi proqramlar yaratmağa imkan verən proqram paketi; 1993-cü ildə Excel və Project üçün meydana çıxıb, 1994-cü ildə isə Access sisteminə daxil edilib.



**VB.NET** – *Bax:* VISUAL BASIC.NET

**VBScript (Microsoft Visual Basic Scripting Edition)** – Microsoft şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanmış və ssenarilər yazmaq üçün nəzərdə tutulmuş dil. Visual Basic dilinin MS Internet Explorer brauzeri tərəfindən dəstəklənən dialektidir (altçoxluğudur). Sistem administratorlarına Windows-kompüterləri idarə etmək üçün alətlər yaratmağa imkan verir. *Bax:* JAVASCRIPT.

**VDL (Vienna Definition Language)** – P.Lukas (P.Lucas) və K.Uolk (K.Walk) tərəfindən işlənib hazırlanmış, başqa dillər yaratmaq üçün həm sintaktik, həm də semantik metadili olan metadil; məsələn, müəlliflər *VDL* dilindən PL/1 dilini təyin etmək üçün istifadə ediblər. *Bax:* METALANGUAGE.

**VDSL (Very high bit-rate Digital Subscriber Line)** – yüksəksürətli rəqəmli abunəçi xətti; 2001–2006-cı illərdə ən müasir xDSL həlli. ADSL ilə müqayisədə *VDSL* verilənlərin ötürülməsi

üçün daha yüksək sürət təmin edir: asimmetrik rejimdə iş zamanı şəbəkədən istifadəçi istiqamətinə (Downstream) 13-52 Mbit/san və istifadəçidən şəbəkə istiqamətinə (Upstream) 11 Mbit/san; simmetrik rejimdə iş zamanı *VDSL* xəttinin maksimal buraxılış imkanı hər bir istiqamətdə təxminən 26 Mbit/san təşkil edir. Tələb olunan buraxılış imkanından və kabelin tipindən asılı olaraq *VDSL* xəttinin uzunluğu 300 metr – 1.3 km aralığında olur.

**VDT (video display terminal)** – *Bax:* CRT.

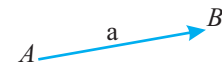
**VDU (video display unit)** – *Bax:* MONITOR.

**vector** ~ вектор ~ vektör, yöney ~ vektor – 1. Riyaziyyat və fizikada: həm uzunluğu, həm də istiqaməti olan dəyişən. *Tut:* SCALAR.

2. Kompüter qrafikasında: başlanğıc nöqtədən son nöqtəyədək müəyyən istiqamətdə çəkilmiş xətt; hər iki nöqtənin düzbucaqlı koordinat sistemində koordinatları var. *Vektorlardan* qrafik görüntüləri nöqtələr (piksəllər) yığıntək deyil, xətlər yığını kimi yaranan qrafik və onlara bənzər tətbiqi proqramlarda istifadə edilir. *Bax:* VECTOR GRAPHICS.

3. Verilənlər strukturunda: birölçülü massiv, yəni bir sətirdə, yaxud sütunda yerləşdirilən elementlər yığını. *Bax:* ARRAY, MATRIX.

**vector display** ~ векторный дисплей ~ vektör ekran ~ vektor displeyi – ekranda görüntünü yaratmaq üçün elektron şüasını x-koordinatı və y-koordinatı üzrə sapdıran elektron-şüa borusu; məsələn, *vektor displayində* xətt çəkmək üçün videoadapter siqnalları sapdıran qurğuya göndərir ki, elektron şüası xətt boyunca hərəkət etsin; darəmə sətirlərindən ibarət heç bir fon yoxdur, ona görə də ekrana çıxarılan xətt piksəllərdən yaranmır. *Vektor displaylərindən*, adətən, ossiloskop-



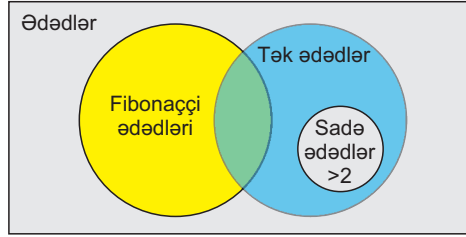
V-03. AB vektoru

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z

V-04. Venn diaqramına nümunə



Con Venn  
(1834–1923)



larda və DVST (DIRECT-VIEWING STORAGE TUBE) displeylərində istifadə olunur. *Tut:* RASTER DISPLAY.

**vector font** ~ **векторный шрифт** ~ **vektör yazı tipi** ~ **vektor şrifti** – simvolların ayrılər, yaxud bitlər vasitəsilə deyil, düz xətt parçalarının kombinasiyaları şəklində verildiyi şrift. *Vektor şriftlərindən* printerdə deyil, plotterlərdə çap etmək üçün optimallaşdırılmış CAD proqramlarında və başqa tətbiqi proqramlarda istifadə olunur. *Tut:* BIT-MAPPED FONT.

**vector graphics** ~ **векторная графика** ~ **vektor qrafığı** ~ **vektor qrafikası** – ekrana, yaxud çapa çıxarılan xətlərin yerinin, uzunluğunun və istiqamətinin müəyyən olunması üçün riyazi düsturlardan istifadə edilməklə görüntülərin yaradılması üsulu. *Vektor qrafikasında* obyektlər ayrı-ayrı nöqtələrin (piksəllərin) yığını kimi deyil (rastr qrafikasında olduğu kimi), xətlər toplusu təkii yarıdır. *Bax:* BITMAPPED GRAPHICS, FRACTAL GRAPHICS; *Tut:* RASTER GRAPHICS.

**vector monitor** – *Bax:* VECTOR DISPLAY.

**vector processor** ~ **векторный процессор** ~ **vektör işləmci** ~ **vektor prosessoru** – rəqəmli verilənlərin birölcülü massivləri (vektorlar) üzərində paralel hesablamalar üçün komandalar toplusuna malik olan kompüter. *Vektor prosessoru* ilə matris prosessoru oxşar məsələləri həll etsə də, onlar arasında fərq var: *vektor prosessorunda* vektor bütövlükdə xüsusi funksional bloka ve-

rilir, matris prosessorunda isə vektorun hər bir elementi ayrıca hesab qurğusuna göndərilir. *Sin:* ARRAY PROCESSOR; *Bax:* VECTOR.

**Venn diagram** ~ **диаграмма Венна** ~ **Venn çizimi** ~ **Venn diaqramı** – riyaziyyatda: çoxluqlar (obyektlər qrupları) üzərində əməliyyatların nəticələrini göstərmək üçün istifadə olunan diaqram. *Venn diaqramında* bütün obyektlərə düzbucaqlı oblastın elementləri kimi baxılır və oblastın daxilində ayrı-ayrı çoxluqlar dairələr təkii verilir. Çoxluqlar arasındakı əlaqələr dairələrin mövqələri ilə göstərilir: dairə içində dairə onu bildirir ki, bir çoxluğun bütün elementləri başqa çoxluğun daxilində yerləşir, müəyyən hissələri üst-üstə düşən dairələr isə onu bildirir ki, kəsişmə daxilindəki elementlər hər iki çoxluğa aiddir.

**verification** ~ **верификация, контроль, проверка** ~ **doğrulama** ~ **doğrulama, verifikasiya** – 1. Ümumi anlamda: əməliyyatın icrasının düzgünlüyünün yoxlanması. *Bax:* DATA VERIFICATION. Elektron cihazların və qurğuların layihələndirilməsinin avtomatlaşdırılması sistemlərində: əsas elektrik sxeminin elektrik birləşmələrinin düzgünlüyünün, yaxud çap lövhələrinin hazırlanmasında texnoloji normalara necə əməl olunmasının yoxlanması.

2. Proqramın düzgünlüyünün formal isbatı. Proqram mühəndisliyində: işlənilən hazırlanmanın verilmiş mərhələsində məhsulun başlanğıcda qoyulmuş şərtlərə uyğun gəlib-gəlmədiyini müəyyənləşdirmək məqsədilə sistemin, yaxud onun komponentlərinin qiymətləndirilməsi prosesi. Əgər giriş spesifikasiyası düzgün olmamışsa, *verifikasiya* yanlışlığı aşkarlamayacaq və bu yanlışlıq sonrakı işlənilən hazırlanma mərhələlərinə də yayıla bilər. *Bax:* VALIDATION.

**verifier** ~ **верификатор** ~ **doğrulayıcı** ~ **doğrulayıcı** – doğrulama (verifikasi-



ya) ilə məşğul olan qurğu və ya proqram.  
*Bax:* VERIFICATION.

**verify** ~ проверка ~ **doğruluğunu sağlama** ~ **doğruluğunu yoxlama** – nəticənin doğruluğunun, yaxud prosedurun icrasının, yaxud da əməllər ardıcılığının təsdiqi.

**version number** ~ номер версии ~ **versiyon numarası** ~ **versiya nömrəsi** – müəyyən mərhələdə konkret proqram təminatını identifikasiya etmək üçün onu hazırlayan tərəfindən təyin olunan nömrə. *Versiya nömrələrindən* həm proqramın buraxılışından öncə, həm də sonra istifadə edilir, ancaq buraxılışdan öncə verilmiş nömrələrin yalnız hazırlanma və testləmə mərhələsində dəyəri olur. Ümumiyyətlə, *versiya nömrələri məhsulun* adından onluq nöqtə ilə ayrılır. Proqramdakı dəyişiklikləri, modifikasiyaları, düzəlişləri bildirən ardıcıl buraxılışlar daha yüksək *versiya nömrəsinə* malik olur. Proqramdakı başlıca dəyişikliklər, adətən, *versiya nömrəsində* önəmli dəyişikliklə qeyd olunur, məsələn, *versiya 3.3* və *versiya 4.0*; cüzi dəyişikliklər isə *versiya nömrəsində* kiçik dəyişikliklərlə göstərilir, məsələn, 4.01, yaxud 4.1.

**verso** ~ левая страница, чётная страница ~ **sol sayfa** ~ **sol səhifə**, **cüt səhifə** – poliqrafiyada: mətnin cüt (sol) səhifəsi. *Tut:* RECTO.



**vertical** ~ вертикальный ~ **dikey** ~ **şaqli** – *Bax:* LANDSCAPE MODE.

**vertical recording** ~ вертикальная запись ~ **dikey kayıt** ~ **şaqli yazı** – *Bax:* PERPENDICULAR RECORDING.

**vertical redundancy check** – *Bax:* VRC.  
**vertical retrace** ~ вертикальный об-

ратный ход ~ **dikey geri akma** ~ **şaqli qayıdış** – rastr displeylərində: elektron şüası ekranda bir keçidini başa vurduqdan sonra, onun ekranın sağ aşağı küncündən geriyə sol yuxarı küncə hərəkəti. Elektron şüasının yerdəyişməsi üçün tələb olunan zaman *şaqli sönmə intervalı* adlanır, çünki şüa ekranın aşağı hissəsindən yuxarı hissəsinə hərəkət edərkən sönmür. *Tut:* HORIZONTAL RETRACE; *Bax:* BLANKING.

**vertical scrolling** ~ вертикальная прокрутка ~ **dikey kaydırma** ~ **şaqli fırlatma** – sənədə öz pəncərəsində “yuxarıya”, yaxud “aşağıya” doğru baxma. *Bax:* SCROLL BAR.

**vertical sync signal** ~ вертикальный синхимпульс ~ **dikey senkronizasyon sinyali** ~ **şaqli sinxronlaşdırma signalı** – rastr displeyində: displeyin aşağı hissəsində axırncı darama sətrinin sonunu bildirən videosiqnal hissəsi. *Şaquli sinxronlaşdırma signalı* elektron-şüa borusunun elektron şüasını displeyin yuxarı hissəsində birinci darama sətrinin başlanğıcına hərəkət etdirir.

**very high-level programming language (VHLL)** ~ сверхвысокоуровневый язык программирования ~ **çok üst düzey programlama dili** ~ **çok yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili** – çox yüksək səviyyəli mücərrədləşməyə malik proqramlaşdırma dili. “Necə etmək lazımdır” prinsipinə əsaslanan yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dillərindən fərqli olaraq, *çok yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dillərində* yalnız “nə etmək lazımdır” prinsipi təsvir olunur. Termin ilk dəfə 1990-cı illərin ortasında işlədilib. Icon dilinin (və onun Unicon dialektinin) gəlişdiriciləri onu *VHLL* kimi təsvir edir. *Çox yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilləri* sinfinə Ruby və Haskell kimi müasir dillər, eləcə də Perl və AWK dilləri aid edilir. *Bax:* HIGH-LEVEL LANGUAGE.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z

**very-high-speed integrated circuit (VHSIC) ~ сверхбыстродействующая интегральная схема ~ çox yüksək hızlı tımləşik devre ~ çox böyük sürətli inteqral sxem** – əməliyyatları (adətən, məntiqi) çox yüksək sürətlə yerinə yetirən inteqral sxem. Məntiqi sxemin sürəti nə qədər yüksək olursa, vahid zamanda bir o qədər çox informasiya emal oluna bilər.

**very-large-scale integration (VLSI) ~ очень большая интеграция ~ çok büyük çapta tımləşim ~ çox böyük miqyaslı inteqrasiya** – VLSI inteqral sxemində komponentlərin (tranzistorların və başqa elementlərin) təmərküzləşməsi dəqiq müəyyən olunmayıb, ancaq, ümumiyyətlə, 5000-dən 50000-dək komponentin birləşməsi hesab olunur. *Bax:* INTEGRATED CIRCUIT.

**vesicular film ~ везикулярная пленка ~ veziküler film ~ vezikulyar film** – verilənləri yazmaq üçün səthində yuvalar (standart CD-ROM disklərində olduğu kimi) deyil, xırda qabarcıqlar olan optik disk örtüyü. Yuvalardan fərqli olaraq, qabarcıqları sonradan hamarlamaq olar ki, bu da optik diskləri silinib-yazılan edir.

**VGA <veqea> (Video Graphics Array)** – videoadapter; 1987-ci ildə IBM tərəfindən təqdim edilən bu videoadapterdə EGA videoadapterinin bütün videorejimləri olmaqla yanaşı, bir neçə yenisi də əlavə edilib ki, onlardan ən populyarları aşağıdakılardır: hər biri 262144 mümkün rəngdən 2, yaxud 16 rəng olmaqla üfüqi 640, şaquli 480 piksel; hər biri 262144 mümkün rəngdən 256 rəng olmaqla üfüqi 320, şaquli 200 piksel.

**VHLL** – *Bax:* VERY HIGH-LEVEL PROGRAMMING LANGUAGE.

**VHSIC** – *Bax:* VERY-HIGH-SPEED INTEGRATED CIRCUIT.

**video ~ видео ~ video, görüntü ~ video**

– latın dilindəki “görmək” feilindəndir; televiziya signalının (səs deyil) vizual komponenti. Kompüterlərdə *video* mətn və qrafik görüntülər üçün istifadə olunan texnologiyaya aiddir.

**video adapter ~ видеоадаптер, видеоконтроллер ~ video bağdaştırıcısı ~ videoadapter** – kəbellə videodispleyə ötürülən videosiqnalları generasiya edən elektron lövhə. *Videoadapter*, adətən, ya kompüterin əsas sistem lövhəsində, ya da genişləndirmə lövhəsində yerləşdirilir, ancaq o, terminalın bir hissəsi də ola bilər. *Bax:* GRAPHICS ADAPTER, SVGA, VGA, VIDEO MEMORY, XGA; *Sin:* DISPLAY ADAPTER.

**video board** – *Bax:* VIDEO ADAPTER.

**video buffer ~ видеобуфер ~ görüntü arabelleği ~ videobufer** – displeydə əks olunmaq üçün nəzərdə tutulmuş verilənləri saxlamaq üçün videoadapter yaddaşı. Videoadapter simvol rejimində olduqda bu verilənlər ASCII simvollarının kodlarının və atributların kodlarının formasını alır. (*Videobufer* şriftin simvollarının təyinlərini saxlamaq üçün istifadə oluna bilər.) Videoadapter qrafik rejimdə olduqda bir, yaxud daha çox verilənlər bitləri hər bir pikseli təyin edir; hər bir piksel üçün istifadə olunan bitlərin sayı eyni zamanda əks etdirilən rənglərin sayını müəyyənləşdirir. *Bax:* BIT IMAGE, BIT PLANE, COLOR BITS, PIXEL IMAGE.

**video capture ~ захват видео ~ video yakalama ~ video yaxalama** – xarici mənbədən daxil olan videosiqnalın fərdi kompüterin köməyi ilə rəqəmli videoaxına çevrilməsi və sonradan emal etmək, saxlamaq, yaxud canlandırmaq məqsədilə videofayla yazılması prosesi. Xarici mənbə videokamera, maqnitofon, DVD-pleyer, TV-tüner və başqa qurğular ola bilər.

**video card ~ видеокарта ~ ekran kartı ~ videokart** – *Bax:* VIDEO ADAPTER.

**videoconferencing** ~ **видеоконференция** ~ **videokonferans** ~ **videokonfrans** – uzaq yerlərdə olan iştirakçılara elektron səs və video rabitə vasitəsilə konfransda iştirak etmək imkanı verən mexanizm.

**video controller** – *Bax:* VIDEO ADAPTER.

**video digitizer** ~ **цифровой видео-преобразователь** ~ **video sayısallaşdırıcı** ~ **video rəqəmsallaşdırıcı** – qrafik informasiyaları daxil etmək üçün qurğu. Kompüter qrafikasında istifadə olunan, televiziya, yaxud videoyazı kimi görüntüləri almaq və onları yaddaşda saxlamaq üçün videokamera və xüsusi kart ilə təchiz olunmuş qurğu. *Video rəqəmsallaşdırıcı* display adapteri kimi işləyir, ancaq əks istiqamətdə: display adapteri görüntünü yaddaşdan displayə köçürür, *video rəqəmsallaşdırıcı* isə əks olunan görüntünü yazır və informasiyanı yaddaşda rəqəmli formada saxlayır. Belə qurğuların əksəriyyəti RGB siqnalı, yaxud NTSC siqnalı hasil edən istənilən videoavadanlığa qoşula bilər. *Tut:* DIGITAL CAMERA; DIGITIZE.

**videodisc** ~ **видеодиск** ~ **videodisk** ~ **videodisk** – videogörüntülər və onlarla bağlı olan səs müşayiəti üçün optik disk. *Bax:* CD-ROM.

**video display** ~ **видеодисплей** ~ **video görüntü birimi** ~ **videodisplay** – kompüterdən alınan mətn, yaxud qrafikani əks etdirən qurğu.

**video display adapter** – *Bax:* VIDEO ADAPTER.

**video display board** ~ **видеоплата дисплея** ~ **video görüntü kartı** ~ **videodisplay lövhəsi** – kompüterin əsas sistem lövhəsində deyil, ayrıca genişləndirmə lövhəsi kimi hazırlanmış videoadapter.

**video display card** – *Bax:* VIDEO DISPLAY BOARD.



V-05. Videokonfrans

**video display page** ~ **страница видео-памяти** ~ **video görüntü sayfası** ~ **video display səhifəsi** – kompüterin videobuferinin bütün ekranı tutan verilənləri özündə saxlayan hissəsi (xüsusi olaraq display üçün ayrılmış yaddaş). Videobufer bir neçə səhifəni (freymi) saxlaya bilirsə, ekranın yenilənməsi sürətlə baş verir, çünki bir səhifə əks olunan zaman program videoyaddaşda hələ baxılmamış səhifəni göndərə bilər.

**video display tube** – *Bax:* CRT.

**video display unit** – *Bax:* MONITOR.

**video game** ~ **видеоигра** ~ **video oyun** ~ **video oyun** – *Bax:* COMPUTER GAME.

**Video Graphics Array** – *Bax:* VGA.

**video look-up table** – *Bax:* COLOR LOOK-UP TABLE.

**videomail** ~ **видеопочта** ~ **videoposta** ~ **videopoçt** – çox zaman göndərən tərəfindən veb kamera ilə yazılmış və qarşı tərəfə məlumat üçün nəzərdə tutulmuş video-təqdimatdan ibarət olan elektron poçt. *Bax:* NETCAM; *Tut:* VOICEMAIL.

**video memory** ~ **видеопамять** ~ **görüntü belleği** ~ **videoyaddaş** – video-

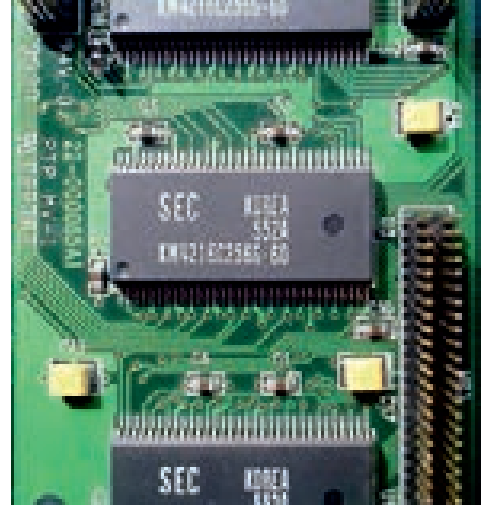
a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z

kartda, yaxud video altsistemində yerləşən və ekrana çıxarılan görüntünün götürüldüyü yaddaş. Bəzi hallarda *videoyaddaşa* yalnız displayin aparat vasitələri müraciət edə bilər, ancaq çox zaman həm videoprosessorun, həm də mərkəzi prosessorun *videoyaddaşa* çıxışı olur və görüntülər *videoyaddaşı* yeniləyən mərkəzi prosessorun işinin nəticəsi kimi alınır. *Videoyaddaşı* oxuma və ora yazma zamanı video-qurğular prosessorla nisbətən üstünlüyə malikdir, buna görə də *videoyaddaşın* tərkibinin yenilənməsi operativ yaddaşa müraciətə nisbətən yavaş baş verir. *Bax*: VIDEO RAM.

**video mode** ~ **видеорежим** ~ **video kipi** ~ **video rejimi** – videoadapterin və displayin iş rejimi; ənənəvi *video rejimləri* bunlardır (xüsusən də IBM PC uyumlu kompüterlərdə): mətn (simvol) rejimi və qrafik rejim. Mətn rejimində nöqtəli qrafik görüntülər deyil, simvollar (hərflər, ədədlər və xüsusi simvollar) əks olunur. Əksinə, qrafik rejim bütün görüntüləri (hərfləri, ədədləri, rəsmləri və s.) piksellər (nöqtələr) yığını kimi əks etdirir.

**video RAM (= VRAM)** ~ **видеопамять (видео ОЗУ)** ~ **video RAM (Rastgele Erişimli Bellek)** ~ **video-yaddaş (video RAM)** – videoadapterdə, yaxud videokontrollerdə: videogörüntüləri monitora çıxartmaq üçün onların həm yazıldığı, həm də oxunduğu dinamik operativ yaddaş qurğusu. *Bax*: VIDEO ADAPTER, WRAM; *Sin*: SCREEN MEMORY, VIDEO MEMORY.

**video signal** ~ **видеосигнал** ~ **video sinyali** ~ **videosignal** – görüntünü idarə etmək üçün videoadapter, yaxud başqa videoqurğu tərəfindən rastr displayinə göndirilən signal. *Videosignalda* şaquli və üfüqi sinxronlaşdırma signalı, eləcə də əks etdirilən informasiya (görüntü) ola bilər. *Bax*: COMPOSITE VIDEO DISPLAY, RGB MONITOR.



V-06. Samsung Electronics Corporation VRAM

**video terminal** ~ **видеотерминал** ~ **video uçbirimi** ~ **videoterminal** – *Bax*: TERMINAL.

**videotex** ~ **видеотекс** ~ **videoteks** ~ **videoteks** – abonentlərin telefon xətləri vasitəsilə müraciət etdikləri və yerli televiziya ekranında, yaxud terminalda əks etdirilən interaktiv informasiya xidməti. *Videoteks* informasiyanı (xəbərlər, hava, bank işi və ticarət də daxil olmaqla) bir çox verilənlər bazasından götürür, onları mətn və sadə qrafika şəklində ekranda əks etdirir. Abunəçi menyudan seçim etmək və xüsusi səhifələri çağırmaq üçün yardımçı klaviaturadan istifadə edir. İnformasiya baş kompüterdən dekoderə ötürülür, o isə verilənləri monitora əks etdirən displaylə bağlanır.

**view** ~ **просмотр** ~ **görünüm** ~ **görünüş, baxış** – 1. İnformasiyanın kompüterin ekranında əks etdirilməsi, məsələn, fayla *baxış*.

2. Müəyyən perspektivdən verilənlərin, yaxud qrafik görüntünün görünüşü.

3. Relyasiyalı verilənlər bazalarının idarəedilməsi sistemlərində: bir və ya bir neçə cədvəl in əsasında bir, yaxud bir neçə relyasiyalı əməliyyatla (seçim, pro-



yeksiya, bağlantı, birləşmə, kəsişmə, fərq, ayırma) yaradılmış məntiqi cədvəl.

4. CAD proqramlarında: müəyyən yerdən, yaxud baxış nöqtəsindən görünən üçölçülü qrafik modelin görüntüsü.

**viewer** ~ программа просмотра, **вьювер** ~ görüntüleyici ~ görüntüləyici, “**vyuver**” – xüsusi formatda olan qrafik fayllara baxmaq üçün proqram. Çoxlu sayda qrafik fayl formatı olduğundan onlara baxmaq üçün də müxtəlif “**vyuver**”lər olur. *Bax:* ACROBAT.

**vignetting** ~ виньетирование ~ **vinyetleme** ~ **vinyetləmə** – fotoqrafiyada və optikada: kadrın qıraqları boyunca görüntünün tutqunlaşması.

**virtual** ~ виртуальный ~ **sanal** ~ **xəyali**, **virtual** – gerçəkdə olduğu kimi deyil, sanki başqa cür olan qurğu, yaxud obyekt. Xəyali qurğunun gerçəkləşdirildiyi üsul istifadəçinin “gördüyündən” önəmli dərəcədə fərqlənir; məsələn, istifadəçi *xəyali* diskə fiziki disk kimi baxa bilər, ancaq *xəyali* disk faktik olaraq kompüterin yaddaşının disk kimi istifadə edilən hissəsidir. Başqa bir misal: diskdə xüsusi sahə kimi gerçəkləşdirilən *xəyali* yaddaş.

**virtual address** ~ виртуальная адресация ~ **sanal adres** ~ **xəyali ünvan** – virtual yaddaş sistemində: tətbiqi proqramın yaddaş elementinə müraciət etməsi üçün istifadə etdiyi ünvan. Faktiki oxuma, yaxud yazmadan öncə yaddaşın idarə olunması bloku həmin ünvanı fiziki ünvana çevirir. *Tut:* REAL ADDRESS; *Bax:* PHYSICAL ADDRESS, VIRTUAL MEMORY.

**virtual casino** – *Bax:* INTERNET CASINO.

**virtual circuit** ~ виртуальный канал ~ **sanal kanal** ~ **xəyali kanal** – hərfi anlamda: göndərən və alan arasında birbaşa kimi hesab edilən, əslində isə çoxlu sayda dolaylı marşrutlardan ibarət



V-07. Vinyetləmə

ola bilən rəbitə xətti. *Xəyali kanal* A çağıran operatoru B alan operatorla birləşdirir, ancaq A ilə B-ni birləşdirən fiziki xətt faktik olaraq D, E, F bəndlərindən keçə bilər.

**virtual device** ~ виртуальное устройство ~ **sanal aygıt** ~ **xəyali qurğu** – fiziki olaraq mövcud olmayan, ancaq mürciət edilə bilən qurğu; məsələn, yaddaşın xəyali ünvanlama sxemi operativ yaddaşı modelləşdirmək üçün disk fəzasından istifadə edir.

**virtual disk** ~ виртуальный диск ~ **sanal disk** ~ **xəyali disk** – operativ yaddaşın disk kimi istifadə olunan hissəsi; belə “diskdə” oxuma və yazma sistemin səmərəliliyini önəmli dərəcədə yaxşılaşdırma bilər. Buna baxmayaraq *xəyali disk* yalnız yaddaşda mövcud olduğundan onun tərkibini daimi saxlamaq üçün fiziki diskə köçürmək gərəkdir, yoxsa verilənlər itəcək. Öz batareyası olan operativ yaddaş burada istisnadır; kompüterdə cərəyan kəsildikdə batareyaya operativ yaddaşdakı verilənlərin itməməsinə zəmanət verir.

**virtual image** ~ виртуальное изображение ~ **sanal görüntü** ~ **xəyali gö-**

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z



**rüntü** – kompüter qrafikasında: kompüterin yaddaşına köçürülmüş, ancaq ekranda tam əks edilməsi üçün çox böyük olan görüntü. O, yaddaşda mövcud olduğundan yetərinə böyük ekran olsa, *xəyali görüntünü* nəzəri olaraq bütövlükdə əks etdirmək olar. Gerçəkdə isə *xəyali görüntünün* baxış sahəsinə düşməyən hissələrini ekrana çıxarmaq üçün fırlatma və “panoramalama” üsullarından istifadə olunur. *Bax:* PANNING, SCROLLING.

**virtual machine** ~ **виртуальная машина** ~ **sanal makine** ~ **xəyali maşın** – aparat vasitələrinin işini imitasiya edən proqram təminatı. Başqa sözlə, mövcud olmayan, ancaq işi proqram vasitələrinin köməyi ilə reallaşdırılan mücərrəd kompüter. Ən məşhur *xəyali maşın* konsepsiyası 1980-ci illərin əvvəllərində IBM şirkəti tərəfindən özünün meynfreymlər üçün əməliyyat sistemində təklif olunub. *Bax:* JVM.

**virtual memory** ~ **виртуальная память** ~ **sanal bellek** ~ **xəyali yaddaş** – disk fəzasından istifadə etməklə əlavə operativ yaddaş yaratmaq üsulu. Tətbiqi proqramlar *xəyali yaddaş*a xüsusi aparat vasitələrinin köməyi ilə fiziki ünvanlara çevrilən (inikas olunan) xəyali ünvanlar vasitəsilə müraciət edir. *Xəyali yaddaş* səhifələmə və seqmentləmə üsulları ilə gerçəkləşdirilir. *Bax:* PAGING, SEGMENTATION.

**virtual private network** ~ **виртуальная частная сеть** ~ **sanal özəl ağı** ~ **xəyali özəl şəbəkə** – *Bax:* VPN.

**virtual peripheral** ~ **виртуальное периферийное устройство** ~ **sanal çevre birimi** ~ **xəyali periferiya qurğusu** – fiziki mövcud olmayan, ancaq çağırılı bilən periferiya qurğusu; məsələn, tətbiqi proqram verilənlərin ötürülməsində keçdiyi ardıcıl portu printer kimi işlədə bilər, ancaq verilənləri alan qurğu başqa kompüter ola bilər.

**virtual reality (VR)** ~ **виртуальная реальность** ~ **sanal gerçəklik** ~ **xəyali gerçəklik** – kompüter qrafikasında: istifadəçidə hər hansı fəzada hərəkət illüziyası yaradan psevdofiziki gerçəkliyi (mövcud olan, yaxud uydurulmuş) modelləşdirmək üçün mürəkkəb sistemlər. Modelləşdirmə güclü kompüter və stereoskopik gözlük, sensor əlcəklər, şlem kimi aksesuarların köməyi ilə yerinə yetirilir. İstifadəçinin özünün hərəkətləri haqqında informasiya onun mövqeyini və hərəkətlərini qeyd edən qurğulardan kompüterə daxil olur. *Bax:* VRML.



V-08. Xəyali gerçəkliyin şlem və əlcəkləri

**Virtual Reality Modeling Language** – *Bax:* VRML.

**virtual route** ~ **виртуальный маршрут** ~ **sanal yol** ~ **xəyali marşrut** – *Bax:* VIRTUAL CIRCUIT.

**Virtual LAN** – *Bax:* VLAN.

**VLAN (Virtual LAN)** ~ **виртуальная ЛВС (ВЛВС)** ~ **sanal yerel alan ağı** ~ **virtual lokal hesablama şəbəkəsi** – bir-biriylə kanal səviyyəsində birbaşa qarşılıqlı əlaqədə olmaq imkanında olan, ancaq fiziki olaraq fərqli şəbəkə kommutatorlarına qoşulmuş ola bilən qurğular qrupu. Eləcə də, əksinə, müxtəlif *VLAN*-larda yerləşən qurğular hətta bir kommutatora qoşulsa da, kanal səviyyəsində bir-birini görmür və bu qurğular arasında

əlaqə yalnız şəbəkə və daha yüksək səviyyələrdə mümkündür. Müasir şəbəkələrdə VLAN şəbəkənin fiziki topologiyasından asılı olmayan məntiqi topologiyasını yaratmaq üçün başlıca mexanizmdir. VLAN-lar həm şəbəkə trafikini azaltmaq, həm də təhlükəsizlik baxımından çox faydalıdır.

**virtual storage** ~ виртуальная память ~ **sanal bellek** ~ xəyali yaddaş – *Bax:* VIRTUAL MEMORY.

**virus** ~ вирус ~ **virüs** ~ **virus** – kompüter fayllarına (adətən, icra fayllarına) girməklə onları “yoluxduran” proqram. “Yoluxmuş” fayl yaddaşa yüklənərkən onun içərisinə girmiş *virus* yerinə yetirilir və beləliklə, başqa fayllara da yoluxur. *Viruslar* çox zaman informasiyanı korlayır, yaxud onu tamamilə məhv edir. *Bax:* TROJAN HORSE, WORM.

**virus protection software** – *Bax:* ANTI-VIRUS SOFTWARE.

**visible page** ~ видимая страница ~ **görünən sayfa** ~ görünən səhifə – kompüter qrafikasında: ekranda əks olunan görüntü; ona görə səhifə adlandırılır ki, əks etdiriləsi görüntü kompüterin displeyinin yaddaşında *səhifə* adlandırılan seqmentlərlə yazılır ki, onların hər biri ekrana yerləşən bir görüntünü özündə saxlayır.

ITEM	NO.	UNIT	COST
MUCK RAKE	43	1	55.6
BUZZ CUT	15	1	101.8
TOE TONER	250	4	1248.7
EYE SNUFF	2	4	9.0
SUBTOTAL			1315.8
9.75% TAX			128.2
TOTAL			1443.8

V-09. VisiCalc cədvəlinə nümunə

**Visicalc** – fərdi kompüterlər üçün ilk elektron cədvəl. 1979-cu ildə Den Briklin (Dan Bricklin) və Bob Frenkston (Bob Frankston) tərəfindən Apple II fərdi kompüterləri üçün işlənilib hazırlanıb. Tez-tez deyirlər ki, məhz *Visicalc* mikrokompüterləri əyləncə və hobbilərdən işgüzar sənəd dövriyyəsi aparmaq üçün ciddi alətə çevirdi. Cəmi 6 il ərzində proqramın 700000-dən çox nüsxəsi satılmışdı. *Bax:* SPREADSHEET.

VISICALC



Den Briklin  
(1951)



Bob Frankston  
(1949)

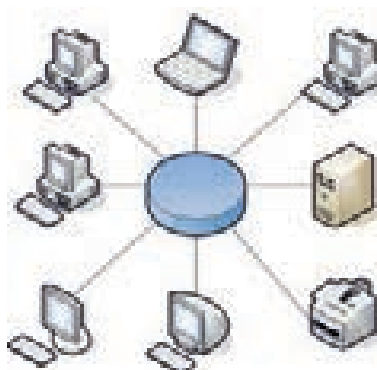
**Visio (Microsoft Visio)** – vektor qrafik redaktoru, diaqram və blok-sxem redaktoru. İlk versiyası Visio Corporation şirkəti tərəfindən işlənilib hazırlanıb və buraxılıb. 2000-ci ildə bu şirkət Microsoft tərəfindən alınmış və Visio 2000 proqramı Microsoft Office paketinə daxil edilib.

**vision, computer** ~ машинное зрение ~ **bilgisayar vizyonu** ~ **kompüter görməsi** – *Bax:* COMPUTER VISION.

**vision, machine** – *Bax:* COMPUTER VISION.

**visit** ~ посещение, визит ~ **ziyaret** ~ **ziyarət** – bir veb-brauzerin qısa zamanda hər hansı saytdan sənədlər (vəb-səhifələr) tələb etməsi hadisəsi. Veb-saytın bir dəfə *ziyarət* olunması nəticəsində bir neçə başvurma (HITS) generasiya oluna bilər.

RING Topology

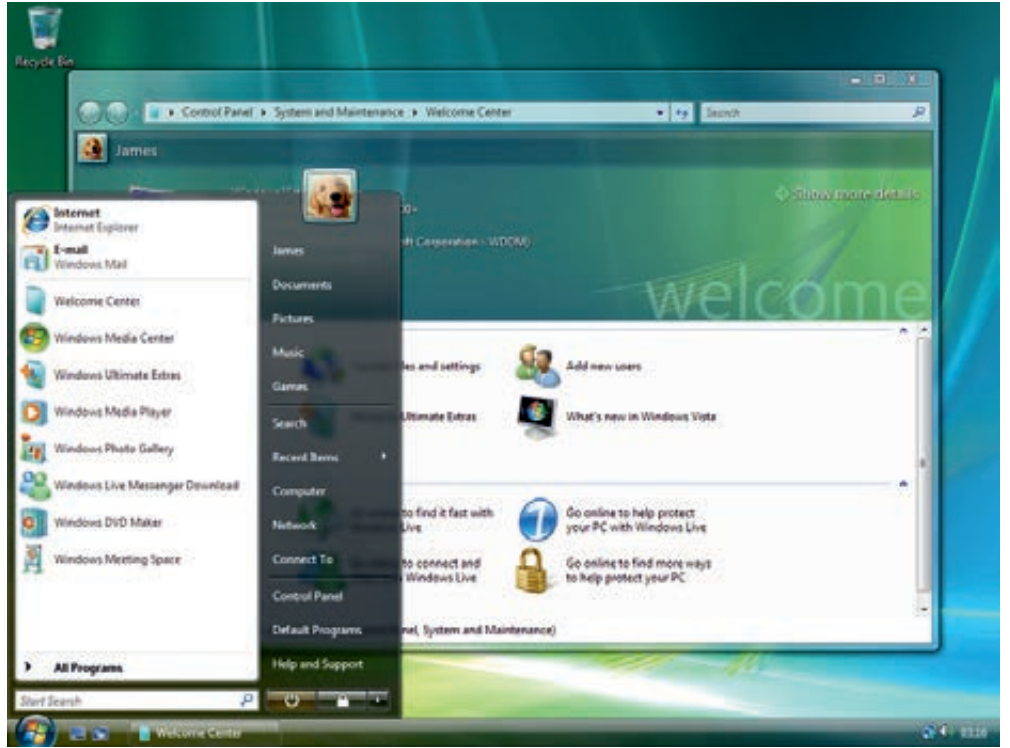


V-10. Microsoft Visio proqramında hazırlanmış diaqram nümunəsi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z

V-11. Windows Vista əməliyyat sisteminin iş masasının görünüşü

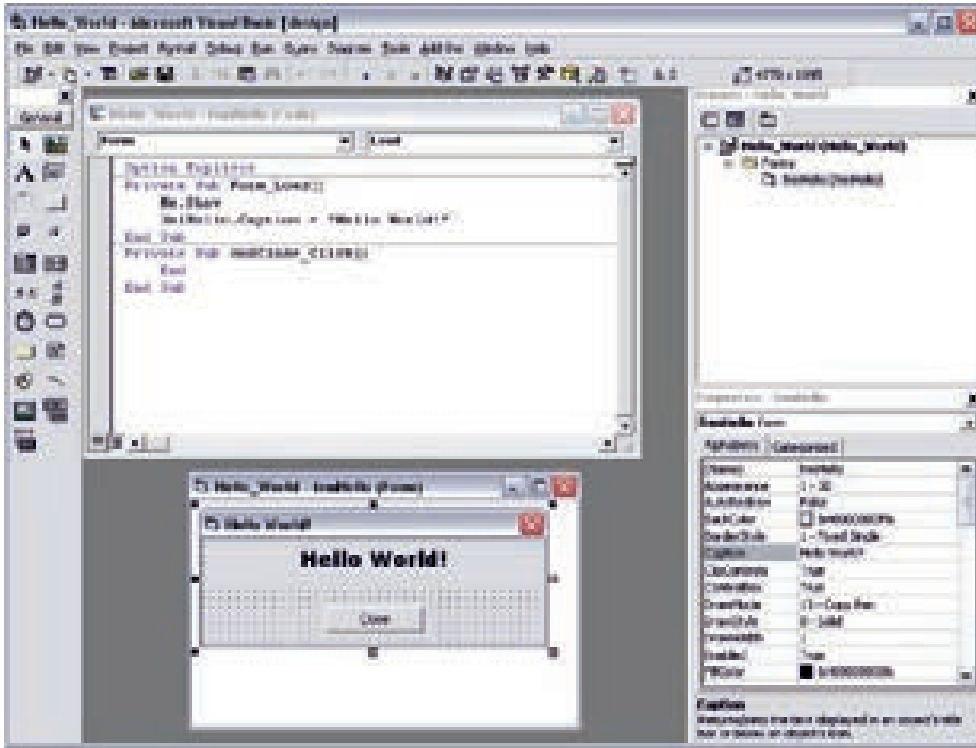


**Vista** – Microsoft Windows NT ailəsindən olan və fərdi kompüterlər üçün nəzərdə tutulmuş əməliyyat sistemi. İşlənib hazırlanma mərhələsində kod adı “Longhorn” idi. Windows NT məhsulları cərgəsində *Windows Vista* sisteminin versiya nömrəsi 6.0'dır (Windows 2000 – 5.0, Windows XP – 5.1, Windows Server 2003 – 5.2). Bəzən *Vista*-nı göstərmək üçün “WinVI” abreviaturasından istifadə olunur, çünki bu yazılışda “Vista” adı və versiya nömrəsi Roma rəqəmlərinin köməyi ilə birləşib. *Windows Vista* da, Windows XP kimi, sırf müştəri sistemidir. Ancaq Microsoft bu əməliyyat sisteminin server versiyasını da buraxıb: Windows Server 2008.

**Visual Basic** – Microsoft şirkəti tərəfindən istehsal olunmuş (1991) proqram təminatının işlənib hazırlanması vasitəsi; proqramlaşdırma dili və gəlişdirmə mühitindən ibarətdir. *Visual Basic* öz ruhunu, üslubunu və qismən sintaksisini sələfi olan Basic dilindən alıb. Eyni za-

manda *Visual Basic* obyekt-yönlü və komponent-yönlü proqramlaşdırma dillərinin elementlərini özündə birləşdirir. Özündən əvvəlki Windows proqramlaşdırma mühitlərindən fərqli olaraq, pəncərələri başlatmaq (INITIALIZE), hadisələri emal etmək, yaxud əməliyyat sistemi ilə qarşılıqlı əlaqədə olmaq üçün proqramçılar hər hansı ümumi kod yazmalı deyillər. Hazırkı versiyası *Visual Basic.NET*, yaxud *VB.NET* adlanır. *Bax*: BASIC, EVENT-DRIVEN PROGRAMMING, OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING.

**Visual Basic.NET (VB.NET)** – Microsoft .NET platformasında reallaşdırılmış və Visual Basic (VB) dilinin növbəti təkamül həlqəsi kimi baxılan obyekt-yönlü proqramlaşdırma dili. *VB.NET* daha əvvəlki versiya ilə (Visual Basic 6.0) geriye uyumlu (BACKWARD COMPATIBLE) deyil. Əski versiyada olan layihələri (\*.vbp) inkişaf etdirmək üçün onları qabaqcadan xüsusi seyrbaz (Migration Wizard) vasitəsilə *VB.NET* formatına çevirmək lazımdır; ancaq, adətən, çevir-



V-12. Visual Basic

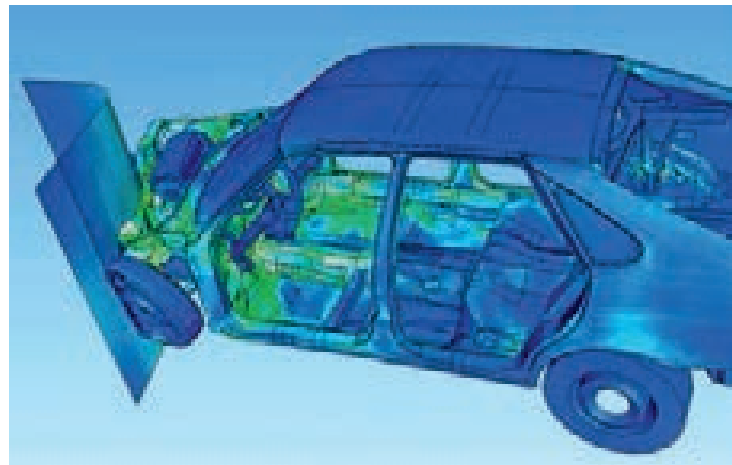
mədən sonra mətnləri əhəmiyyətli dərəcədə yenidən işləmək tələb olunur.

**Visual Basic for Applications** – *Bax:* VBA.

**visual interface** ~ **визуальный интерфейс** ~ **görsel arayüz** ~ **vizual interfeys** – *Bax:* GRAPHICAL USER INTERFACE.

**visualization** ~ **визуализация** ~ **görüntüleme** ~ **vizuallaşdırma** – informasiyanın (məsələn, elmi eksperimentin nəticələrinin) istifadəçiyə qrafiklər, diaqramlar, animasiyalar şəklində çatdırılması. İkiölçülülük və üçölçülülük olur.

**Visual J#** – Java dilinə çox bənzəyən proqramlaşdırma dili. Microsoft şirkəti tərəfindən .NET Framework platforması üçün yaradılıb. Xüsusi qeyd etmək lazımdır ki, Visual J# mühitinin dili Java dili deyil, o yalnız Ja-



vaya bənzər sintaksisi və mnemonikani təmin edir; J# (J Sharp) adı da məhz bunu nəzərə çarpdırır.

Visual J# dili Visual Studio 2005 tərəfindən dəstəklənirdi, ancaq o, Visual Studio 2008 paketinə daxil edilməyib. *Bax:* C#, JAVA.

**Visual FoxPro (VFP)** – mərkəzində relasiyalı verilənlər bazalarının idarə-

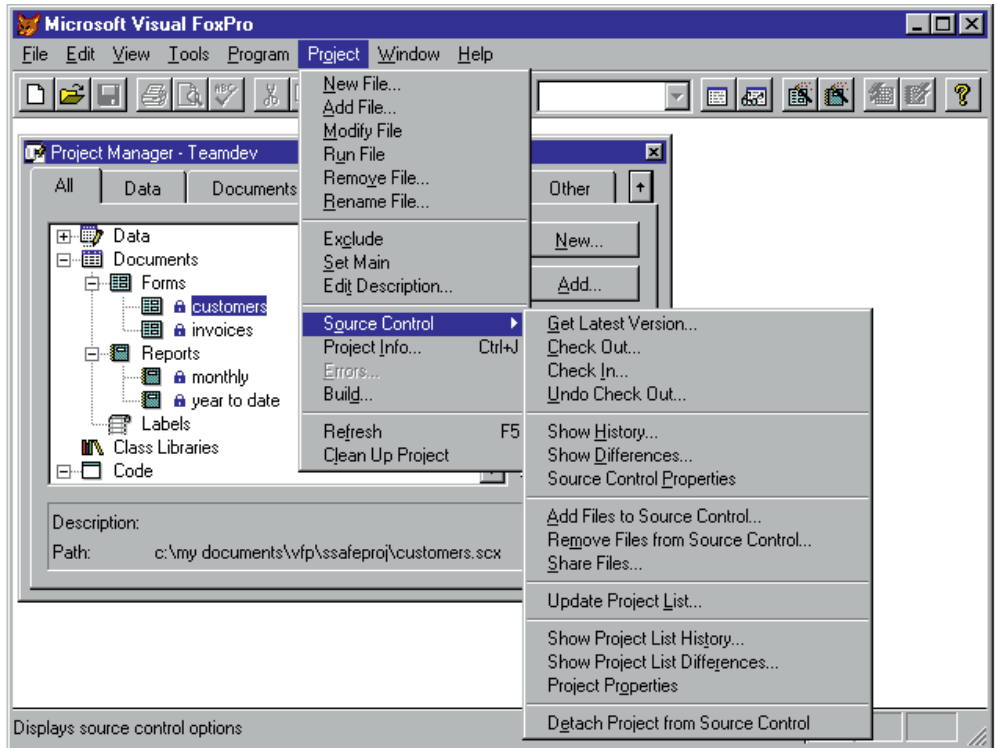
**V-13.** Asimmetrik qəzada avtomobilin necə deformasiyaya uğramasının vizuallaşdırılması

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z

V-14<sup>a</sup>. Visual FoxPro 6.0

V-14<sup>b</sup>. Visual FoxPro  
dilinə program  
fragmenti



```
* =====
*
* Donluq.prg
*
* -----
SET ECHO      OFF
SET SAFETY    OFF
SET TALK      OFF
SET SCOREBOARD OFF
SET DATE      FRENCH
SET CENTURY   ON
SET OLEOBJECT ON

PUBLIC path0, path1, path2, path3, path4, path5, ;
      pathres, pathimg

      path0 = "DATA\SETUP\DONLUQ\"
      path1 = "DATA\LIST\"
      path2 = "DATA\BASE\"
      path3 = "IMAGES\MAP\"
      path4 = "DATA\DBOUT\"
      path5 = "DATA\ARXIV\"
      pathres = SYS(5) + '\ARBAY\RESOURCE'
      pathimg = SYS(5) + '\ARBAY\IMAGES'

DECLARE integer GetSystemMetrics IN Win32API;
```

```
integer
x = GetSystemMetrics(0)
y = GetSystemMetrics(1)

WITH _SCREEN
    .TitleBar = 0
    .WindowState = 0
    .BorderStyle = 0
    .Top = 0
    .Left = 0
    .Width = x
    .Height = y
    .AutoCenter = .T.
ENDWITH
```



olunması sistemi olan obyektönlü və prosedurlu proqramlaşdırma dili. Microsoft şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb. Əsasında FoxPro proqramlaşdırma dili dayanır. dBase proqramlaşdırma dilinin bazasında hazırlanmış xBase dillər ailəsinə aiddir. Bu ailənin başqa üzvləri Clipper və Recital dilləridir.

FoxBASE adlı ilk versiyası 1984-cü ildə Fox Software şirkətində işlənib hazırlanıb. 1992-ci ildə Fox Technologies şirkəti Microsoft tərəfindən alındıqdan sonra, proqram məhsulunun yeni versiyaları önəmli dərəcədə dəyişdirilmiş və adına “Visual” önşəkilçisi əlavə edilmişdir. Orijinal FoxPro proqramının sonuncu 2.6 versiyası DOS, Windows və Unix əməliyyat sistemlərində işləyirdi; Visual FoxPro 3.0 versiyası Mac OS və Windows, daha sonrakı versiyalar isə yalnız Windows tərəfindən dəstəklənirdi. Cari MS Visual FoxPro versiyası COM texnologiyasına əsaslanır. Bax: FOXPRO.

**Visual Studio** – Microsoft şirkətinin istehsalı olan gəlişdirmə mühiti. Bu mühitə aşağıdakı komponentlərdən biri, yaxud bir neçəsi daxil olur:



- Visual Basic.NET (Visual Basic)
- Visual C++
- Visual C#
- Visual F# (Visual Studio 2010 versiyasından daxil edilib)

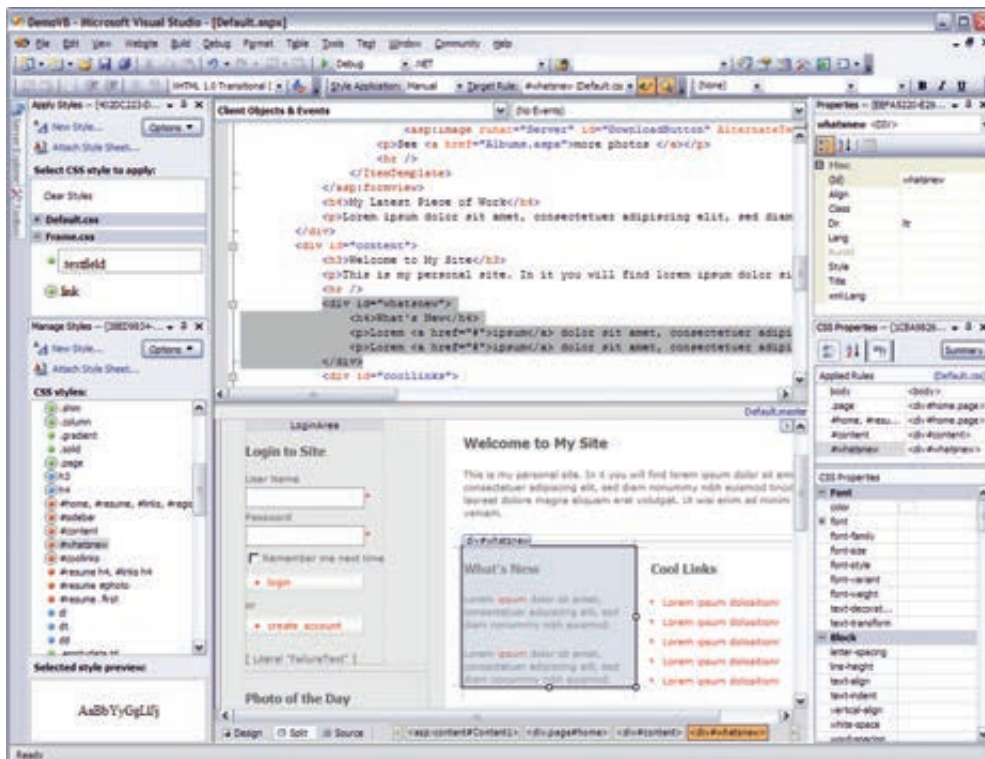
Bir çox təchizat variantında bunlar da var:

- Microsoft SQL Server, yaxud Microsoft SQL Server Express

Əvəllər Visual Studionun tərkibinə aşağıdakı məhsullar da daxil idi:

- Visual InterDev
- Visual J++
- Visual J#
- Visual FoxPro
- Visual Source Safe –

**VLSI** – *Bax*: VERY-LARGE-SCALE INTEGRATION.



V-15. Visual Studio

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
V  
w  
x  
y  
z



daşı). Bu termin programın gedişi zamanı tərkibi dəyişilə bilən yaddaşa da aid edilə bilər. *Tut:* NONVOLATILE MEMORY.

**volt** ~ **Вольт (В)** ~ **Volt** ~ **volt** – potensiallar fərqi (gərginliyin), yaxud elektrik-hərəkət qüvvəsinin ölçü vahidi. *1 volt* 1 kulon yükü daşıyarkən 1 coul iş görən potensial kimi təyin olunur; eləcə də *1 volt* 1 om müqavimətdən keçən 1 amper cərəyanın yaratdığı potensialdır.

**voltage** ~ **напряжение** ~ **gerilim** ~ **gərginlik** – *Bax:* ELECTROMOTIVE FORCE.

**voltage regulator** ~ **регулятор напряжения** ~ **voltaj regülatörü** ~ **gərginlik tənzimləyicisi** – giriş gərginliyinin oynamasına baxmayaraq öz çıxışında sabit gərginliyi saxlayan sxem və ya sxem komponenti.

**volts alternating current (VAC)** ~ **напряжение переменного тока** ~ **alternatif akım gerilimi** ~ **dəyişən cərəyanın gərginliyi** – dəyişən elektrik siqnalının gərginlik ölçüsü. Dəyişən cərəyan öz təbiəti etibarilə sabit cərəyan kimi sabit gərginliyə malik olmur. +10 və –10 volt aralığında dəyişən siqnal 20 VAC kimi ölçüləcək.

**volume** ~ **том** ~ **cild** ~ **cild** – verilənləri bənzərsiz adla, yaxud nömrəylə saxlayan diskin və ya lentin əski adı. Bəzi hallarda böyük həcmli sərt disk hər biri ayrıca disk kimi emal olunan ayrı-ayrı *cildlərə* bölünə bilər.

**volume label** ~ **метка тома, имя тома** ~ **birim etiketi** ~ **cildin yarlığı, cildin adı** – adətən, formatlama zamanı diske, yaxud lentə verilən ad. *Cildin yarlığı* hərflərdən, rəqəmlərdən, xüsusi simvollarından ibarət ola bilər. MS-DOS-da nadir hallarda *cildin yarlığından* istifadə olunur. Bəzən *cildin yarlığı* termininin

əvəzinə *cildin adı* (VOLUME NAME) işlədilir. *Bax:* VOLUME.

**volume name** – *Bax:* VOLUME LABEL.

**volume reference number** – *Bax:* VOLUME SERIAL NUMBER.

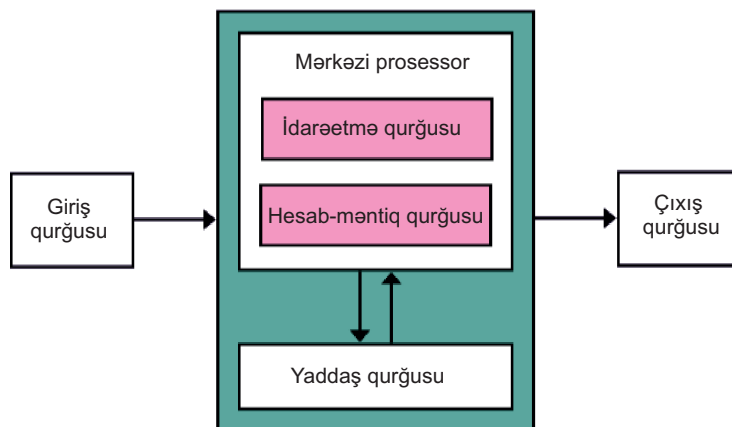
**volume serial number** ~ **порядковый номер тома** ~ **birim seri numarası** ~ **cildin seriya nömrəsi** – diski, yaxud lenti tanımaq (identifikasiya) etmək üçün vacib olmayan cild nömrəsi. MS-DOS-da (4 və yuxarı versiyalarda) formatlanan hər bir diskə *cildin seriya nömrəsi* verilir. *Tut:* VOLUME LABEL.

**Von Neumann architecture** ~ **архитектура фон Неймана** ~ **Von Neumann mimarisi** ~ **fon Neyman arxitekturası** – mikrokompyuterlər də daxil olmaqla adi kompyuterlərin konstruksiyasının xarakteristikası. 1945-ci ildə əslən macar olan Amerika alimi Con fon Neyman (John von Neumann) tərəfindən "First Draft of a Report on the EDVAC" hesabatında təklif olunmuşdur. Ancaq *Fon Neyman arxitekturasının* müəlliflik hüququ ona deyil, həmin dövrdə son dərəcə məxfi olan ENIAC kompyuterinin gəlişdiriciləri Con Moçli (J. Mauchly) və Con Ekkertə (J. Eckert) məxsusdur. Ona görə də çox zaman bu arxitekturanı Moçli və Ekkertin işlədikləri universitetin adına görə Prinston arxitekturası (PRINCETON ARCHITECTURE) adlan-



Con fon Neyman  
(1903–1957)

V-17. Fon Neyman maşınının sxemi



dırırlar. *Fon Neyman arxitekturası* kompüterin yaddaşında komandaların və verilənlərin birgə saxlanması prinsipinə əsaslanır. Eyni zamanda bu yanaşma prosessor modulunun proqram və verilənlərin saxlanması qurğularından fiziki ayrılmasını nəzərdə tutur. Komandaların və verilənlərin bir yaddaşda saxlanması bir sıra çatışmazlıqları olduğundan Harvard arxitekturası (HARVARD ARCHITECTURE) meydana çıxmışdır. *Bax*: PARALLEL COMPUTER; *Tut*: HARVARDARCHITECTURE.

**voxel** ~ **воксель** ~ **voksel** ~ **voksel** – həcmli görüntü elementi; üçölçülü fəzada rastr elementinin qiymətini özündə saxlayır. “**Volumetric pixel**” (“həcmli piksel”) sözlərindən yaranıb. *Voksellər* üçölçülü fəzada piksellərin analoqudur. *Voksel* modellərdən çox zaman tibbi və elmi informasiyaları vizuallaşdırmaq üçün istifadə olunur.

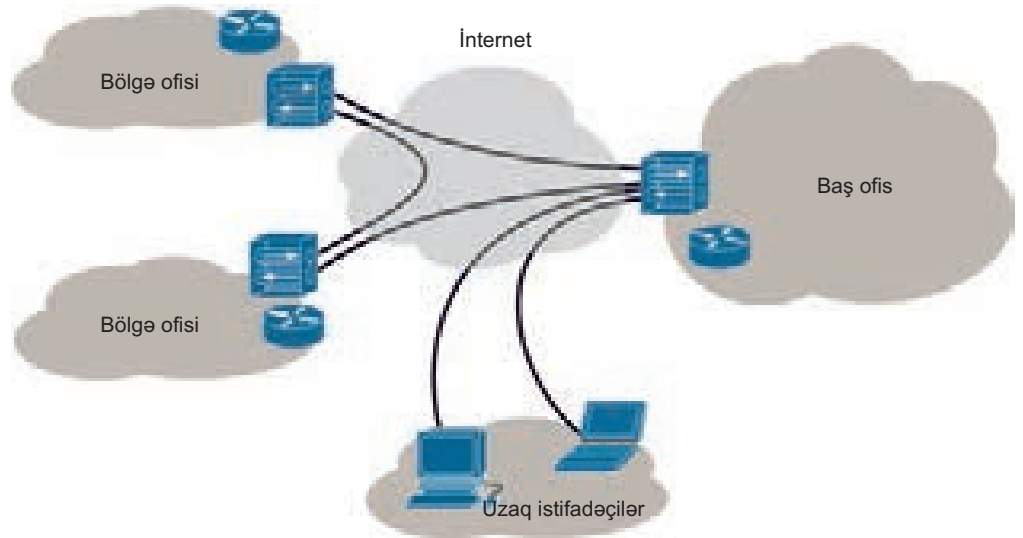
Piksellərdə olduğu kimi, *voksellər* də fəzadakı koordinatları haqqında informasiyanı özündə saxlamır. Onların koordinatları üçölçülü matrisdəki yerlərinə görə hesablanır. Bununla *voksellər* vektor qrafikası obyektlərindən fərqlənir, belə ki, vektor qrafikasında obyektlərin da-

yaq nöqtələrinin (təpələrin) koordinatları və başqa parametrlər məlum olur. Hər bir *vokselin* müəyyən qiyməti, məsələn, rəngi olur. *Voksel* modeli saxlamaq üçün  $X \times Y \times Z$  ölçülü massivdən istifadə olunur. Sıxılmamış *voksel* modelləri vektor modellərlə müqayisədə emal üçün yaddaşda daha çox yer tutur; məsələn, ölçüsü  $256 \times 256 \times 256$  voksel olan bir sıxılmamış model yaddaşda 32 Mb ( $256 * 256 * 256 = 16777216$  *voksel* və hər bir *voksel* üçün minimum 2 bayt ayrılırsa, yekun  $16777216 * 2 = 33554432$  bayt =  $33554432 / 1024 = 32768$  Kb =  $32768 / 1024 = 32$  Mb) yer tutacaq, eyni ölçülü vektor modelinin tutacağı yer isə onlarca və hətta yüzlərcə dəfə az olacaq. *Bax*: PIXEL.

**VPN (Virtual Private Network** ~ **виртуальная частная сеть** ~ **sanal özəl ağ** ~ **xəyali özəl şəbəkə**) – korporativ şəbəkəyə uzaq istifadəçilərin təhlükəsiz daxil olmasını təmin edən altşəbəkə. Bu altşəbəkələrdən, əsasən, məxfi informasiyanın İnternet vasitəsilə təhlükəsiz göndərilməsi üçün istifadə olunur. Belə ki, məxfi verilənlərin IP-paketləri başqa paketlərin içərisinə salınır (inkapsulyasiya) və sonra lazım olan istiqamətlərə yönləndirilir.



**V-18.** Voksel modeli. Bir voksel bir kubikə uyğundur



**V-19.** VPN texnologiyası

**VRAM** – *Bax*: VIDEO RAM.

**VRC (vertical redundancy check)** – şaquli artıqlıq yoxlaması; ötürülən verilənlərin dəqiqliyini yoxlamaq üçün istifadə olunan xəta aşkarlama metodu. *VRC* hər bir ötürülən simvol üçün yardımçı bit (cütlük yoxlaması biti) generasiya edir ki, o da simvolun (baytın) tək (təklük yoxlaması üçün), yaxud cüt (cütlük yoxlaması üçün) sayda bitlərdən ibarət olub-olmadığını müəyyənləşdirir. Qiymət istifadə edilən cütlük yoxlaması tipinə uyğun gəlmirsə, simvol yanlış hesab olunur. *Tut*: LRC; *Bax*: PARITY.

**VRML** <vermul> (**V**irtual **R**eality **M**odeling **L**anguage ~ **я**зык **м**оделирова**н**ия **в**иртуальной **р**еальности ~ **s**anal **g**erçeklik **m**odelleme **d**ili ~ **x**əyali **g**erçeklik **m**odelləşdirmə **d**ili) – üçölçülü səhnələri təsvir etməyə, İnternetdə müxtəlif layihələr üçün animasiyalardan istifadə etməyə imkan verən dil. İlk versiyası Silicon Graphics şirkətində işlənilib hazırlanmışdı və Virtual Reality Markup Language adlanırdı. Veb ünvanı: <http://www.web3d.org>; *Bax*: VIRTUAL REALITY.

**VSN** – *Bax*: VOLUME SERIAL NUMBER.

**VT100** – Digital Equipment Corporation (DEC) şirkətinin istehsalı olan video-terminal. 1978-ci ildə buraxılıb.

```
#VRML V2.0 utf8

# Qırmızı konus

Shape {
  appearance Appearance {
    material Material {
      diffuseColor 1 0 0
    }
  }
  geometry Cone {
    bottomRadius 0.75
    height 1.6
  }
}
```



**V-20.** VRML kodu və onun təsvir etdiyi üçölçülü obyekt nümunəsi



**V-21.** DEC VT100 terminalı





İş masası üçün *divar kağızı* kimi istifadə olunan görüntülər, adətən, rastr görüntülər olur və ölçüləri ekranın çözümlülü-yünə uyğun olur ki (məsələn, 1024×768 və ya 1280×1024 piksel), bütün ekranı tutsun. Bəzi əməliyyat sistemlərində, məsələn, Mac OS (8.6 və sonrakı versiyalar), KDE (3.4 və sonrakı versiyalar) və GNOME sistemində *divar kağızları* vektor formatında da ola bilər. *Tut:* SCREEN-SAVER; *Bax:* GUI, SPLASH SCREEN.

**wall transformer ~ настенный трансформатор ~ duvar transformatoru ~ divar transformatoru** – çox zaman başqa elektrik təchizatı komponentlərinə daxil edilən və elektrik rozetinə taxılan kiçik transformator. *Divar transformatorları* elektrik şəbəkəsinə qoşulmuş avadanlıqları tamamilə yüksək gərginlikli dəyişən cərəyandan kənar tutur. Ona görə də avadanlıqların başqa hissələri deyil, sadəcə, *divar transformatoru* yanğın təhlükəsizliyi sertifikatlaşmasından keçməlidir. Bu səbəbdən onlar və istehsalçıları çox populyardırlar. *Divar transformatorlarının* əksəriyyəti aşırı yüklənmə zamanı zərər vermədən yanır; onlarda əvəzlənəbilən qoruyucu (FUSE) olmur. Avadanlığın işləməməsi, adətən, *divar transformatorunun* yanmış olması ilə bağlı olur. *Bax:* AC ADAPTER, ALTERNATING CURRENT.



W-02. Divar transformatoru (“divar ziyili”)

**wall wart – (slenq) “divar ziyili”.** *Bax:* WALL TRANSFORMER.

**WAN** – *Bax:* WIDE AREA NETWORK.

**wand ~ электронный карандаш ~ okuma kalemi ~ oxuma qələmi** –

planşet qələmi də daxil olmaqla qələm şəklində istənilən əşya; ancaq çox zaman qələm şəklində olan darama qurğusu nəzərdə tutulur. Ştrixli kodların oxunmasında istifadə olunur; bunun üçün qələmin ucunu ştrixli kodun üzərində gəzdirmək lazımdır. *Tut:* STYLUS; *Bax:* OPTICAL SCANNER, SCAN HEAD.



W-03. Oxuma qələmi

**WAP <vəp> 1.** *Bax:* WIRELESS ACCESS POINT.

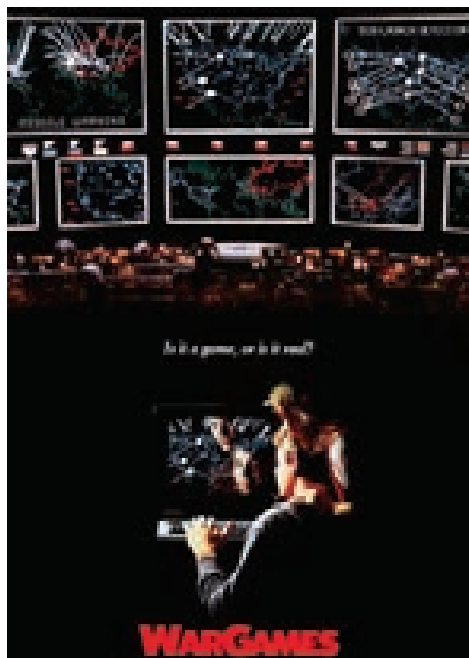
**2. (Wireless Application Protocol ~ протокол приложений для беспроводной связи ~ kablosuz uygulama protokolu ~ naqilsiz rabitə üçün tətbiqi proqramlar protokolu)** – xüsusi olaraq GSM şəbəkələri üçün yaradılmış və portativ qurğuların (mobil telefonların, cib kompüterlərinin, peycerlərin, smartfonların, kommunikator və digər terminalların) İnternet şəbəkəsi ilə əlaqəsini qurmaq üçün nəzərdə tutulmuş protokol. Mobil qurğu istifadəçisi *WAP*-ın köməyi ilə İnternetdən istənilən rəqəmli verilənləri yükləyə bilər. 1997-ci ildə Unwired Planet firması tərəfindən təklif olunub və Ericsson, Motorola, Nokia, Unwired Planet və başqa şirkətlərin dəstəyi ilə *WAP Forum* təşkilatı tərəfindən işlənib hazırlanıb.

*Bax:* [www.wapforum.org](http://www.wapforum.org).

**war dialing – (slenq) “savaş nömrəyığıması”;** avtomatik nömrəyığın modemdən istifadə etməklə telefon nömrələrini ardıcıl olaraq (məsələn, 000-0000 nömrəsindən 999-9999 nömrəsinədək) yığımaqla onların hansına kom-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z

**W-04.** “Savaş nömrəyiğması” praktikası “WarGames” filmindən sonra populyarlaşıb.



püterin cavab verdiyini müəyyənləşdirmək praktikası. Əgər belə nömrə aşkarlanırsa, onun qoşulduğu kompüterə girməyə cəhd edilir. Dəstəyi qaldıran insan ya müəyyən tonlu səs eşidir, ya da heç nə eşitmir. Bu praktika WarGames (1983) filmindən sonra populyarlaşıb.

**war driving** – (*slenq*) “savaş sürmə”; naqilsiz şəbəkə vasitəsilə kimsənin kompüterinə qoşulmaq üçün şəhərdə piyada, yaxud avtomobildə dizüstü kompüterlə ora-bura gəzişmək. *Tut:* WAR DIALING.

**warez** ~ **varez** ~ **warez** ~ **varez** – (*warez* – “software” termininin qısaldılmış cəm halı olan “wares” sözünün slenq versiyası) müəlliflik hüququnu pozmaqla qanunsuz yolla yayılan proqram təminatı. Bu oğurluq proqramlar “sındırılaraq” müəyyən qədər dəyişdirilir və sərbəst istifadə üçün “varez saytlarında” (haker saytlarında) yerləşdirilir. *Varez* entuziast proqramçılar tərəfindən yaradılır. Bir çox ölkələrin qanunvericiliyində *varezin* yaradılması və yayılması cinayət hesab olunur.

*Varez* proqramların əksəriyyəti NFO-fayllarla müşayiət olunur ki, orada proqramın təsviri, ondan istifadə üçün qeydlər, eləcə də orijinal proqramı sındıran qrup haqqında informasiya yerləşdirilir. Fəqət bu pis halla yanaşı, *varez* saytlarının müsbət tərəfi də var. Bu saytlardan proqram təminatı sahəsində ən yeni məlumatlar almaq olar. Son zamanlar isə orada sındırılmış haker proqramları deyil, lisenziyalı demoversiyalar yerləşdirilir. Deyilənlərə görə, proqram təminatı istehsal edən bəzi iri şirkətlər məhsullarının İnternetdə təbliği üçün özləri *varez* saytlarının xidmətindən istifadə edir. *Bax:* PIRACY, .WS.

**warm boot** ~ “**теплая**” **перезагрузка**, **горячая перезагрузка** ~ **sıcak önyükləme** ~ **isti önyükləmə** – kompüterin söndürülmədən yenidən yüklənməsi; <Ctrl+Alt+Delete> klavişlər kombinasiyasını, yaxud sistem blokundakı uyğun düyməni (Reset düyməsini) basmaqla yerinə yetirilir. Belə yüklənmədə bəzi əməliyyatlar (məsələn, kompüterin operativ yaddaşının yoxlanılması) baş vermir, çünki onlar soyuq önyükləmə zamanı yerinə yetirilir. Ona görə də adi yüklənmə ilə müqayisədə *isti önyükləmə* daha tez sona çatır. *Bax:* BOOT, COLD BOOT, HARD BOOT, REBOOT, SOFT BOOT; *Sin:* WARM START, WARM RESTART.

**warm start** ~ “**теплый**” **запуск** ~ **sıcak başlatma** ~ **isti başlatma** – *Bax:* WARM BOOT.

**Warp** – *Bax:* OS/2 WARP.

**wart** ~ **бородавка** ~ **siğil** ~ **ziyil** – (*slenq*) proqram təminatında: proqram haqqında ümumi təəssüratı korlayan, ancaq onun normal istifadəsinə mane olmayan gərəksiz bir şey.

**watch icon** – **qol saati simgəsi**; kompüterin əməliyyatı başa çatdıranadək istifadəçinin gözləməli olduğunu bildir-

mək üçün siçan göstəricisinin aldığı xarici görünüş. O, qol saati şəklində olur. Adətən, Macintosh əməliyyat sisteminin qum saatının əvəzinə *qol saati simgəsindən* istifadə olunur. *Bax: HOURGLASS CURSOR.*



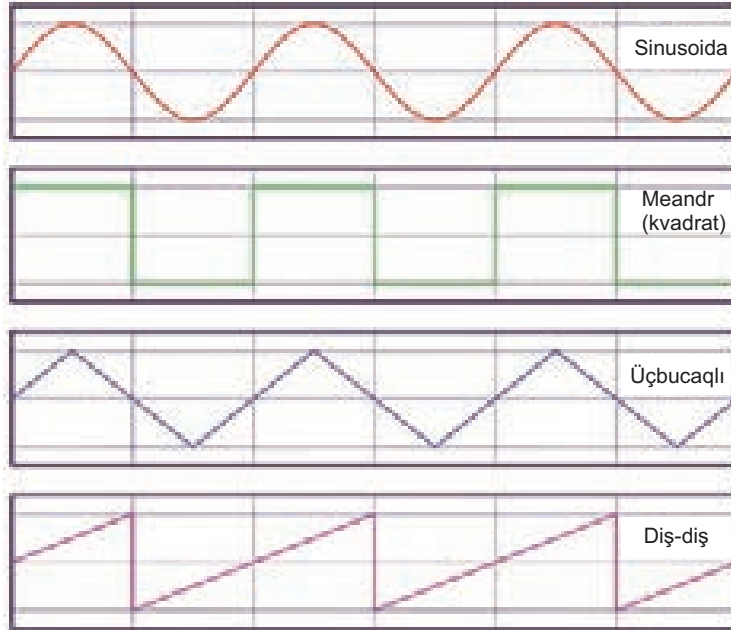
**watermark** ~ **водяной знак** ~ **su seviyesi işareti** ~ **su işarəsi** – 1. Mətn prosessorlarında: sənədin hər səhifəsində görünən mətn, yaxud qrafika (məsələn, firmanın loqotipi).

2. Kompüter qrafikasında və animasiyada: müəlliflik hüququnu qorumaq üçün görüntünün üzərinə yerləşdirilən görünən, yaxud görünməz işarə.

**watt** ~ **Ватт (Вт)** ~ **watt** ~ **vatt (Vt)** – elektrik gücünün ölçü vahidi; universal buxar maşınının yaradıcısı Ceysms Vattın (James Watt) şərəfinə adlandırılıb. 1 *vatt* saniyədə 1 coul enerjinin ayrılmasına bərabərdir.  $E$  – potensial,  $I$  – cərəyan şiddəti,  $R$  – müqavimət,  $W$  isə *vattla* ifadə olunan gücdürsə, onda o, belə hesablanı bilər:  $W = (I) \times (E)$ ,  $W = (I^2) \times (R)$ , yaxud  $W = E^2 / R$ . Məsələn, kiçik elektrik fənəri 1–2 *Vt*, avtomobil radiosu təxminən 5 *Vt*, toster təxminən 1200 *Vt* sərf edir. Aşağı gücü olan elektrik dövrlərində ölçmə mikrovatla (0.000001 *Vt*), yaxud millivatla (0.001 *Vt*) aparılır; yüksək gücü olan elektrik dövrlərində kilovatlardan (1000 *Vt*), yaxud meqavatlardan (1000000 *Vt*) istifadə olunur.

**watt-hour** ~ **ватт-час** ~ **watt-saat** ~ **vatt-saat** – hasil edilmiş və ya istifadə olunmuş, o cümlədən görülmüş işin miqdarının ölçü vahidi. 1 *vatt-saat* = 3600 coul. *Bax: WATT.*

**.wav** – Microsoft Windows əməliyyat sisteminə rəqəmli səs fayllarının uzantısı.



**wave** ~ **волна, колебание** ~ **dalğa** ~ **W-05. Dalğa formaları**

**dalğa** – rəqsli, yaxud periodik xarakterli istənilən siqnal, maneə, yaxud dəyişiklik; məsələn, işıq, yaxud səs *dalğaları*. Elektronikada: *dalğa (dalğa forması)* termini amplituda və zamana görə dəyişilən elektrik siqnalına aid işlədilir.

**waveform** ~ **форма волны** ~ **dalğa biçimi** ~ **dalğa forması** – dalğanın amplitudasının zamana görə dəyişdiyi prosesi qrafik təsvir etmək üçün işlədilən termin. *Bax: PERIOD, PHASE, WAVELENGTH.*

**wavelength** ~ **длина волны** ~ **dalğa boyu** ~ **dalğa uzunluğu** – periodik siqnalın iki ardıcıl yerləşmiş zirvəsi, yaxud çökəyi arasındakı məsafə. *Dalğa uzunluğu* yunan hərfi  $\lambda$  ilə işarə olunur; o, tezlik və siqnalın yayılma sürət ilə aşağıdakı münasibətlə birbaşa bağlıdır: *dalğa uzunluğu* = sürət / tezlik; məsələn, elektromaqnit şüalanması üçün: *dalğa uzunluğu* (metrlə) bərabərdir 300000000 m/san (ışıq sürəti) bölünsün siqnalın tezliyi (herslə); havada yayılan səsin *dalğa uzunluğu* (metrlə) bərabərdir 335

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z

m/san bölünsün dalğa tezliyinə (herslə).  
*Bax:* FREQUENCY.

**waz^** – “What's up?” (“Nə oldu?”) ifadəsinin onlayn abreviaturası.

**WBASAYC** – “write back as soon as you can” (“imkan olan kimi cavab yaz”) ifadəsinin onlayn abreviaturası.

**weak typing** ~ **слабая типизация** ~ **zayıf türəndirmə** ~ **zəif tipləşdirmə** – proqramlaşdırma dillərində: proqramın icrası zamanı dəyişənin verilənlər tipini dəyişməyin mümkün olması xassəsi; məsələn, C dili belə xassəyə malikdir.  
*Tut:* STRONG TYPING; *Bax:* DATA TYPE, VARIABLE.

**Web** – *Bax:* WORLD-WIDE WEB.

**WEB** – “savadlı proqramlaşdırma” məqsədilə 1981-ci ildə Donald Knut (Donald E. Knuth) tərəfindən yaradılmış proqramlaşdırma sistemi. İdeya ondan ibarətdir ki, proqram təminatı bədii əsər kimi yazılmalıdır: qaynaq kodu açıqlayıcı mətnin içərisinə yerləşdirilməlidir; proqramlaşdırma dillərinin əksəriyyətində isə əksinədir: qaynaq kodu insan üçün rahat oxunan sıra ilə deyil, kompilyatorun tələb etdiyi qaydada yazılır.

**WEB** iki əlavə proqramdan ibarətdir: ilkin mətnlərdən kompilyasiya oluna bilən Pascal kodunu yaradan TANGLE proqramı və TeX-dən istifadə etməklə gözəl tərtib olunmuş, çap ediləbilən sənədlər yaradan WEAVE proqramı.

**WEB** sistemində yazılmış ən əhəmiyyətli proqramlar TeX və Metafont-dur.  
*Bax:* LITERATE PROGRAMMING.

**Web 1.0** – Web 2.0 termini meydana çıxanadək WWW statusuna və istifadə olunan istənilən veb-sayt dizayn üslubuna aid olan anlayış. Bu termin 2001-ci ildə çoxlarının İnternet sahəsində inqilab hesab etdiyi “dot-kom qabarcığı” (DOT-COM BUBBLE) hadisəsindən əvvəlki İnterneti təsvir etmək üçün yaradılıb. Başqa sözlə, *Web 1.0* anlayışını, sadəcə, belə ifadə etmək olar: “Web 2.0-dək olan Veb”.

*Web 1.0* üçün xarakterik olan cəhətlər:

- İstifadəçilər tərəfindən generasiya olunan dinamik kontent əvəzinə statik səhifələr.
- “Kasıb” hipermətnlər (kontentin çox hissəsi faktik olaraq sadə mətnlər idi).
- Freymlərdən istifadə.
- İnteraktivlik vermək üçün qonaq kitablarından, forumlardan və ya gap xidmətlərindən istifadə cəhdləri.
- Dəstəklənən brauzerləri göstərmək üçün 88×31 ölçülü GIF formatlı düymələr.
- CMS vasitələri ilə informasiyanın toplanması əvəzinə informərlərdən (hava, valyuta kursları və s.) istifadə.
- Saytın daha korrekt əks olunduğu ekran ölçülərinin göstərilməsi.

**Web 2.0** – istifadəçilərin özləri tərəfindən aktiv inkişaf etdirilən və təkmilləşdirilən layihələr və xidmətlər: bloqlar, wiki, sosial şəbəkələr və s.



Donald Knut  
(1938)



W-06. Web 2.0 ilə əlaqəli əsas anlayışlar

**Web 3.0** – İnternet-texnologiyalarının Web 2.0 konsepsiyasından sonrakı inkişaf konsepsiyası. Netscape Communications şirkətinin rəhbəri Ceyson Kalakanis (Jason Calacanis) tərəfindən təklif olunub. Mahiyyəti ondadır ki, Web 2.0 yalnız texnoloji platformadır, *Web*



3.0 isə onun əsasında peşəkarların gücü ilə yüksəkkeyfiyyətli kontent və servislər yaratmağa imkan verəcək.

**web address** ~ **веб-адрес** ~ **web adresi**  
~ **веб-ünvan** – *Bax*: URL.

**web browser** (= **browser**) ~ **браузер**, **веб-обозреватель** ~ **web tarayıcısı**, **ağ gözətıcısı** ~ **web-brauzer** – İnternetdə veb-saytlara baxmaq, yəni veb-səhifələrə sorğu vermək, onları emal etmək, ekrana çıxarmaq və bir səhifədən başqasına keçmək üçün proqram təminatı. Çağdaş *brauzerlərin* əksəriyyəti faylları FTP-serverlərindən yükləmək imkanına da malikdir. Populyar brauzerlərin, demək olar ki, hamısı havayı, yaxud başqa proqramlarla “bir dəstdə” yayılır: INTERNET EXPLORER (Microsoft Windows ilə), MOZILLA FIREFOX (Linux-un bir çox distributivləri, məsələn, Ubuntu ilə), SAFARI (Mac OS X ilə və Microsoft Windows üçün havayı), GOOGLE CHROME (havayı), OPERA (havayı).

**webcam** (**web cam**) ~ **веб-камера** ~ **web kamerası** ~ **веб-kamera** – web + (cam)era; görüntülərin lokal şəbəkədə, yaxud İnternetdə ötürülməsi üçün istifadə olunan rəqəmsal videokamera.

**webcast** – (**web broadcast**) bir hadisənin İnternet üzərindən yayımı. *Tut*: INTERNET RADIO.

**web design** ~ **веб-дизайн** ~ **web təsərrüf** ~ **веб-dizayn** – veb-saytların (WEB SITE) planlaşdırılması və yaradılması. İnternet-saytın dizaynı ilə poliqrafiya məhsullarının dizaynı arasında orta qəhətlər çoxdur. Səhifələyicilər kimi, veb-dizayner də mətn və qrafik informasiya ilə işləyir. Bununla belə, bəzi məqamlar vardır ki, onlar *veb-dizayn* üçün vacibdir:

1. İstifadəçi səhifəni oxumur, onu gözdən keçirir. Özü də bu zaman onun baxışları çox xəotik ola bilər. Bu o deməkdir ki, elə bir maket qurmaq

lazımdır ki, istifadəçi bir baxışda ondan “baş çıxara” bilsin, özü üçün lazım olan açar sözləri, görüntüləri tapsın.

2. Jurnalın yaradıcı heyəti həmişə üzərində işlədiyi vərəqin ölçülərini dəqiq bilir. Sayt isə müxtəlifölçülü monitorlarda təxminən eyni cür görünməlidir. Bu tələbi yerinə yetirmək heç də həmişə asan olmur.
3. Yeni jurnalı əlinə götürən kəs bir baxışda informasiyanın həcmi müəyyən olmalıdır. Tanış olmadığımız sayta daxil olduqda isə biz orada neçə səhifənin olduğunu təxmini də olsa deyə bilmirik.
4. Veb-saytın dizayneri həmişə ziddiyətli vəziyyətlə qarşılaşır. Bir tərəfdən onun maketinin interfeysi başqa saytlara bənzəməlidir, digər tərəfdən isə o, orijinal olmalıdır.

**web hosting** – *Bax*: HOSTING SERVICE.

**weblibliography** – (*slenq*) **vebliqrafiya**; konkret mövzu üzrə veb-əsaslı sənədlərin siyahısı.

**web log** – *Bax*: BLOG.

**webmaster** ~ **веб-мастер** ~ **ağ yöneticisi** ~ **веб-master** – veb-saytların yaradılmasına və onların idarə olunmasına cavabdeh olan mütəxəssis. Çox zaman “veb-sayt administratoru” termininə sinonim kimi işlədilir. *Bax*: WEB SITE.

**web page** ~ **веб-страница** ~ **ağsayfası** ~ **веб-səhifə** – Veb-də yerləşdirilmiş HTML-sənəd. Hər bir veb-səhifə obyektlərdən ibarətdir. Bunlar HTML-fayl, qrafik formatların birində olan görüntü, Java-plet və başqa obyektlər ola bilər. Hər bir *veb-səhifənin* öz URL ünvanı olur. Adətən, *veb-səhifə* təməl HTML-fayldan və URL-istinadları bu faylda göstərilmiş obyektlərdən ibarət olur. *Bax*: DYNAMIC WEB PAGE.

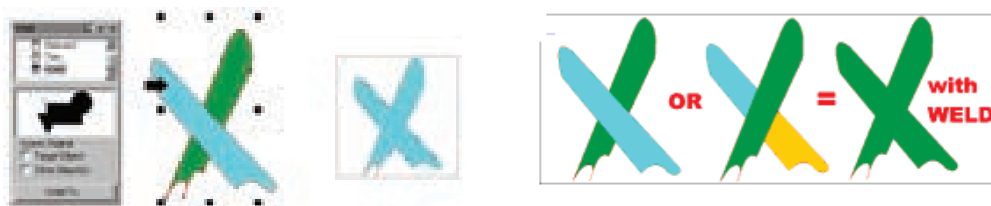


Ceyson Kalakanis (1970)



W-07. Fərdi kompüter üçün veb-kamera

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z



W-08. Qaynaqetmə

**web page design** – *Bax*: WEB DESIGN.

**web page title** ~ **название веб-страницы** ~ **ağsayfası başlığı** ~ **vəb-səhifənin başlığı** – veb-brauzerin başlıq zolağında görünən açıqlayıcı mətn. İstifadəçi veb-səhifəyə işarət (BOOKMARK) yaradarkən ad kimi *vəb-səhifə başlığından* istifadə olunur.

**web search** ~ **поиск в интернете** ~ **web'de arama** ~ **vəb-də axtarış** – *Bax*: SEARCH ENGINE.

**web server** ~ **веб-сервер** ~ **web sunucusu** ~ **vəb-server** – istifadəçilərə İnternet və İntranet şəbəkələrinin xidmətlərinə və veb-səhifələrə erişməyə imkan verən kompüter. Bu funksiyaları yerinə yetirən proqram təminatına da *vəb-server* deyilir. *Vəb-server* informasiyanın saxlanması, təşkilini və göndərilməsini təmin edir. *Vəb-server* brauzerdən qəbul etdiyi sorğu əsasında tapdığı sənədin sürətini istifadəçiyə göndərir. İstifadəçi kompüterini ilə *vəb-server* arasında verilənlərin mübadiləsi HTTP protokolu üzrə aparılır. *Vəb-serverin* əsas funksiyalarından biri sistemin təhlükəsizliyini təmin etməkdir. İnternetdə *vəb-serverlərlə* yanaşı, başqa növ serverlərdən də istifadə olunur: elektron poçt serverləri, FTP serverləri (fayllarla mübadilə üçün nəzərdə tutulub), İnternet-telefoniya (IP telefoniya) serverləri, İnternet vasitəsilə radio və videoyayım serverləri. Hazırda İnternet şəbəkələrində daha çox iki növ *vəb-server* proqram

mından istifadə olunur: Microsoft İnternet Information Server (IIS) və Apache. *Bax*: APACHE, SERVER.

**web sight** – “WEB SITE” termini üçün geniş yayılmış yazılış xətası. Veb səhifələrin qrupu *sight* (görünüş) deyil, *site* (yerləşmə yeri) adlanır.

**web site (site)** ~ **веб-сайт** ~ **web sitesi** ~ **vəb-sayt** – ümumi ad, mövzu və naviqasiya sistemi ilə bağlı olan veb-səhifələr qrupu. Çox böyük ölçülü *sayt* bir neçə veb-serverdə yerləşə bilər, ancaq çox zaman bir serverdə bir neçə *sayt* yerləşdirilir. *Bax*: BANNER, DEEP LINK, HOME PAGE, STALE LINK.

**weld** – **qaynaqetmə**; vektor qrafikasında: iki və ya daha çox obyektin elə birləşdirilməsidir ki, nəticədə alınan tək obyekt qrupdakı obyektlərin konturu olsun. *Tut*: COMBINE; *Bax*: GROUP.

**well-behaved** ~ **правильно работающая** ~ **iyi davranışlı** ~ **yaxşı işləyən** – hətta yanlış giriş verilənləri ilə də düzgün işləyən proqrama, yaxud xüsusi proqramlaşdırma mühitinin qaydalarına tabe olan proqrama aid işlədilər termin. Əməliyyat sistemlərinin istehsalçıları tez-tez vəd verirlər ki, *yaxşı işləyən* proqramlar əməliyyat sisteminin genişləndirilmiş yeni versiyaları ilə aşağıdan yuxarıya uyumlu olacaq.

**WEP (Wired Equivalent Privacy)** – Wi-Fi şəbəkələrinin təhlükəsizliyini

təmin etmək üçün alqoritm. Naqilsiz şəbəkənin səlahiyyətli istifadəçilərinin məxfiliyini qorumaq və ötürülən verilənləri dinləmələrdən mühafizə etmək üçün istifadə olunur. WEP-in bir-birindən yalnız şifrləmə açarının uzunluğuna görə fərqlənən iki növü vardır: WEP-40 və WEP-104. Hazırda bu texnologiya köhnəlib, çünki bir neçə dəqiqəyə sındırılı bilər. Buna baxmayaraq hələ də geniş istifadə olunur. Wi-Fi şəbəkələrində təhlükəsizlik üçün WPA-dan istifadə etmək məsləhət görülür. WEP-i çox zaman yanlış olaraq “Wireless Encryption Protocol” adlandırırlar. *Bax:* WI-FI, WIRELESS NETWORK, WPA.

### WhatsApp Messenger

– smartfonlarla anı məlumat mübadiləsi aparmaq üçün tətbiqi proqram. Tamamilə ödənişsiz olan bu xidmət vasitəsilə SMS-ə bənzər məlumatlara şəkillər, videolar, istinadlar, yaxud hər hansı fayl qoşmaq olar.



“what-if” evaluation ~ оценка “что если” ~ “ne olur-eğər” deęerlendirmesi ~ “nə olur-əgər” qiymətləndirməsi – düsturda müxtəlif hallara baxılması üsulu; məsələn, Microsoft Excel proqramında istifadəçi xanaya fərqli qiymətlər yazmaqla “nə olur-əgər” qiymətləndirməsini yerinə yetirmək və nəticələri müqayisə etmək imkanına malikdir.

**wheel** – (*slenq*) “təkər”; konkret sistem resurslarına erişməsinə məhdudiyət olmayan kimsə.

**wheel printer** ~ колёсное печатающее устройство ~ tekerli yazıcı ~ təkərli printer – *Bax:* DAISY-WHEEL PRINTER.

**Whetstone** – kompüterlərin məhsuldarlığını qiymətləndirmək üçün etalon testi. Sürüşkən nöqtəli əməllərin sürətini

və səmərəliliyini ölçməklə müəyyən olunur. Bu testin nəticəsi “whetstone” adlandırılan vahidlə verilir. *Whetstone* testi o qədər də faydalı deyil, çünki onun verdiyi nəticələr başqa etalon testlərinin, məsələn, Dhrystone-nun, “Eratosfen ələyi”nin verdiyi nəticələrlə uyuşmur. *Bax:* BENCHMARK, DHRYSTONE, SIEVE OF ERATOSTHENES.

**Whidbey** – Microsoft Visual Studio proqramlaşdırma mühitinin Visual Studio 2005 versiyasının kod adı. Sietl şəhərindən təxminən 48 km şimalda yerləşən adanın adıdır. *Whidbey* adası Vaşinqton ştatında (ABŞ) Island County adalar qrupuna daxil olan doqquz adadan ən böyüyüdür. *Bax:* VISUAL STUDIO.

**Whistler** – işlənilib hazırlanma mərhələsində Windows XP əməliyyat sisteminin daxili kod adı. *Tut:* BLACKCOMB, CAIRO, CHICAGO, LONGHORN, MEMPHIS.

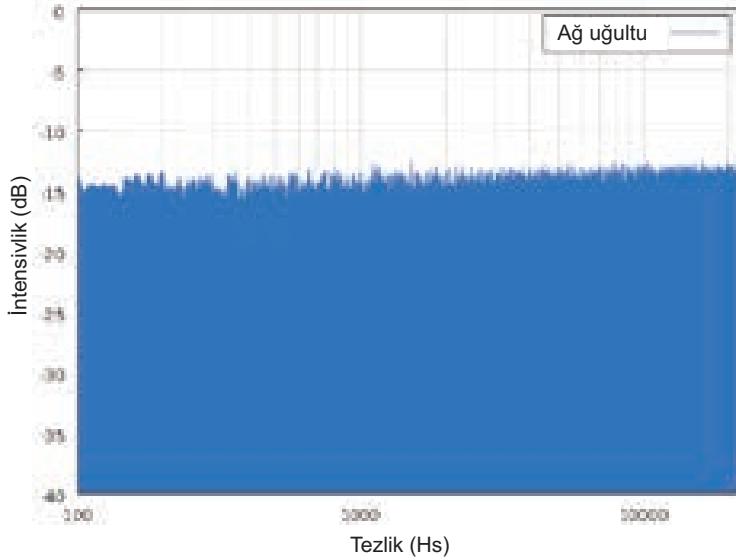
**whiteboard** (= **white board**, = **shared white board**) ~ белая доска ~ beyaz tahta ~ ağ lövhə – 1. Ağ rəngli elektron lövhə; belə lövhələrdə rəngli markerlərlə yazılan informasiyanı eyni zamanda kompüterin ekranına da çıxarmaq olur.

2. Kompüterləşdirilmiş təqdimatlar üçün proyeksiya avadanlığı.

3. Rastr görüntülərin qrafik redaktoru şəklində proqram vasitəsi; videokonfrans (VIDEOCONFERENCING) iştirakçıları başqa abonentlərə göstərmək istədiklərini yazmaq və ya çəkmək (təbaşirlə lövhədə olduğu kimi) üçün belə “ağ lövhə”lərdən istifadə edirlər.

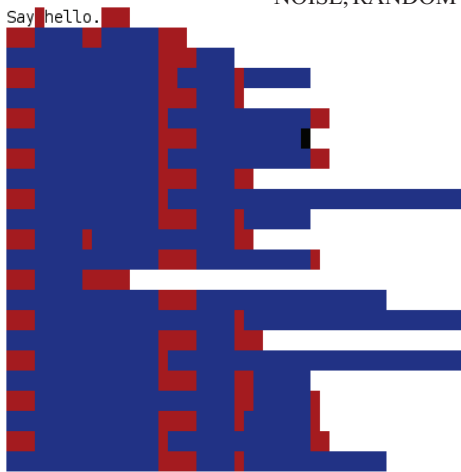
**white hat** ~ “белая шляпа” ~ beyaz şapka ~ ağ şlyapa – özünün kompüter sistemində olan zəif yerləri aşkarlamaq məqsədilə (yaxşı niyyətlə) onu sındırmaq üçün müəyyən təşkilat tərəfindən muzdla tutulmuş kompüter hakeri. *Tut:* BLACK HAT.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z



W-09. Ağ hesab edilən uğunluq spektri

**white noise** ~ белый шум ~ **beyaz uğultu** ~ ağ uğultu – bərabər paylanmış spektrli uğultu. Akustik ağ uğultunun fişiltılı səsi olur. Ağ uğultuya misal kimi yaxındakı şalələnin səsinə göstərmək olar (uzaq şalələnin uğultusu çəhraydır, çünki havada səsin yüksək tezlikli komponentləri aşağı tezlikli komponentlərlə müqayisədə daha tez sönür). Təbiətdə və texnikada “xalis” ağ uğultuya rast gəlinmir, ancaq baxılan tezlik diapazonunda spektral sıxlığı eyni (yaxud azacıq fərqli) olan istənilən uğultu ağ uğultu kateqoriyasına aid edilir. *Bax:* NOISE, PINK NOISE, RANDOM NOISE.



W-10. Whitespace dilində “hello world” proqramı  
(■ tabulyasiya, ■ boşluq simvolları)

7,8-32 Anfang

**White paper** ~ Белая книга ~ **Beyaz kitab** ~ Ağ kitab – gəlişdirici şirkət tərəfindən hazırlanmış və adətən, yeni texnologiyaları tam təsvir edən (xülasədən tutmuş ən kiçik detallara qədər) sənəd.

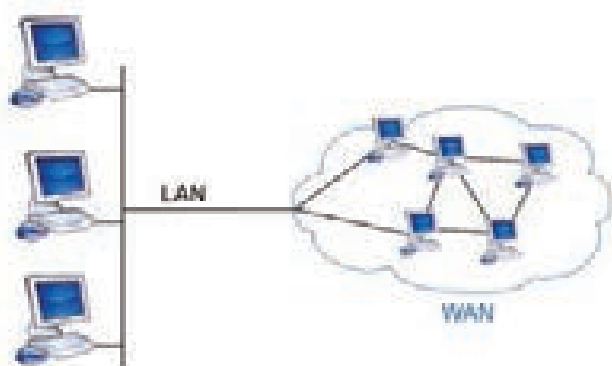
**white space** (= **whitespace**) ~ свободное место ~ **beyaz boşluq** ~ ağ boşluq – çap olunduqda kağızda iz qoymayan simvollar: boşluq (SPACE), tabulyasiya (TAB), yeni sətir (NEWLINE) və səhifə irəlilətmə (FORMFEED) simvolları.

**Whitespace** – ezoterik proqramlaşdırma dili. 2003-cü ildə İngiltərənin Dərm Universitetində (Durham University) E.Brendi (Edwin Brady) və K.Morris (Chris Morris) tərəfindən işlənilib hazırlanıb. Başlıca özəlliyi: bu proqramlaşdırma dilində idarəedici konstruksiyaların yazılışında yalnız çap olunmayan “ağ boşluq” (WHITE SPACE) simvollarından istifadə edilməsidir. Nəticədə *Whitespace* dilində proqramın mətnini başqa proqramın ilkin kodlarının daxilində “gizlətmək” olur.

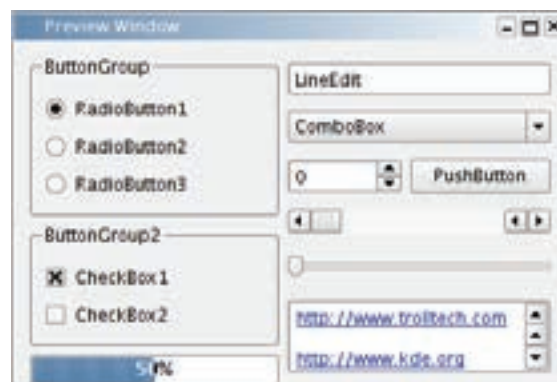
**whitespace character** – *Bax:* WHITE SPACE.

**whole number** (= **integer number**) ~ целое число ~ **tamsayı** ~ **tam ədəd** – kəsr hissəsi olmayan ədəd: məsələn, 1 və ya 123.

**wide area network** (WAN) ~ глобальная компьютерная сеть ~ **geniş alan ağı** ~ genişmiqyaslı şəbəkə – coğrafi bölgələri birləşdirən kommunikasiya şəbəkəsi. Ən böyük genişmiqyaslı şəbəkə, şübhəsiz, İnternetdir. *Genişmiqyaslı şəbəkələrin* əksəriyyəti iki və daha artıq lokal şəbəkədən (LAN) ibarət olur və onlar bir-birinə yönləndiricilər (ROUTER) vasitəsilə bağlanır. Belə şəbəkələrdə rabitə kanalı kimi telefon sistemlərindən, rabitə peyklərindən, mikrodalğalardan, yaxud onların kombinasiyasından istifadə olunur.



W-11. Genişmiqyaslı şəbəkə



W-12. Vicetlər

*Genişmiqyaslı şəbəkənin* iki variantından biri intranet (INTRANET), o biri isə ekstranetdir (EXTRANET). Intranet bir təşkilatın əməkdaşlarının müstəsna istifadəsi üçün hazırlanır. Böyük biznes qurumlarının çoxunun müxtəlif ofisləri arasında daxili sənəd dövriyyəsi məqsədilə belə şəbəkələr qurulur. Ekstranet şəbəkəsi intranetə bənzəyir, ancaq bu şəbəkədə təşkilatdan ənar xüsusi şəxslərə daxili informasiya sistemindən istifadə etməyə icazə verilir. İnternet kimi, intranet və ekstranet şəbəkələrində də veb texnologiyalarından istifadə olunur. *Bax:* LAN, NETWORK.

**wideband** – *Bax:* BROADBAND NETWORK.

**widget** ~ **виджет** ~ **vicet** ~ **vicet** – qrafik istifadəçi interfeysində (GUI): düymə (BUTTON), fırlatma zolağı (SCROLL BAR), sürgü (SLIDER), mətn boks (TEXT BOX) və başqa standart idarəetmə elementləri. *Bax:* GUI.

**widow** ~ “**вдова**”, **висячая строка** ~ **tek satır** ~ **tək sətir**, “**dul**” **sətir** – abzasın səhifədə axıncı sətirdə duran və bununla da ümumi görünüşü korlayan birinci sətir. Adətən, “*dul*” *sətrin* ölçüsü o qədər də böyük olmur, buna görə də mətn artırmaqla, yaxud mətni ixtisar etməklə onu aradan qaldırmaq olar. *Tut:* ORPHAN.

**Wi-Fi** <vay-fay> (**Wireless Fidelity** ~ “беспроводная преданность” ~ “kabelsiz bağlılıq” ~ “simsiz bağlılıq”) – IEEE 802.11 standartına əsaslanan simsiz şəbəkələrin ticarət markası. 1991-ci ildə Niderlandda NCR Corporation/AT&T (sonradan – Lucent Technologies və Agere Systems) şirkətində yaradılıb. *Tut:* WIMAX; *Bax:* WEP.



**wiki** – strukturu və məzmunu verilmiş alətlərin köməyi ilə istifadəçilər tərəfindən sərbəst dəyişdirilə bilən veb-sayt. Məşhur Wikipedia saytı da bu texnologiyanın əsasında qurulub.

**Wikipedia** <viki-pidiə> – ümumi istifadə üçün sərbəst olan çoxdilli universal internet-ensiklopediya.

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) veb-ünvanında yerləşir. Saytın sahibi Wikimedia Foundation (ABŞ) qeyri-kommersiya qurumudur. Ensiklopediyanın adı ingilis dilindəki “*wiki*” (Havay dilindən keçən bu söz “tez, cəld” anlamını verir) və “*encyclopedia*” sözlərindən yaranıb. 2001-ci ilin yanvarında Cimmi Ueyls (Jimmy Wales) və Larri Senger (Larry Sanger) tərəfindən buraxılmış bu ensiklopediya indi İnternetdə ən iri və ən populyar informasiya mənbəyidir (2015-ci ilin göstəricisinə görə, saytda 35 milyondan çox məqalə var). Hazırda 288 dünya dilində olan bu ensiklope-

Cimmi Ueyls  
(1966)



diya dünyanın hər yerindən olan könüllülər tərəfindən hazırlanır.

*Vikipediya* internet-ensiklopediyasının başlıca özəlliyi ondadır ki, demək olar, istənilən İnternet istifadəçisi ensiklopediyanın məqalələrini yarada və redaktə edə bilər. Belə könüllülərin hər hansı məqaləyə etdikləri hər bir dəyişiklik dərhal saytda öz əksini tapır.

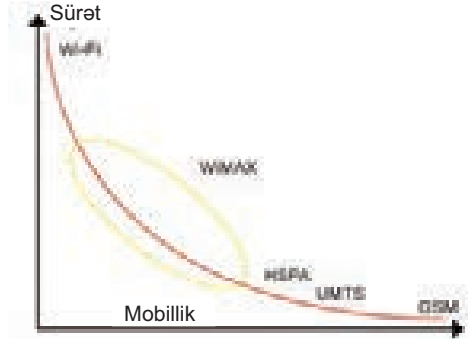
**wildcard character ~ групповой символ, джокер ~ joker karakteri ~ qrup simvolu, coker** – bir, yaxud bir neçə simvolu əvəz edən qrup simvolu. Sual işarəsi (?) istənilən bir simvolu təmsil edə bilər; ulduz simvolundan (\*) istənilən simvolu və ya simvollar qrupunu təmsil etmək üçün istifadə olunur. Başqa sözlə, ? və ya \* işarəsi *qrup simvolu* ola bilər; məsələn,

```
dir ab*.exe
```

Windows komandası “adı ab ilə başlayan və sonu exe olan bütün faylları göstər” deməkdir.



**WiMax** – (Worldwide Interoperability for Microwave Access) geniş spektrli qurğular üçün (iş stansiyaları və portativ kompüterlərdən tutmuş mobil telefonlara qədər) böyük məsafələrə naqilsiz rabitəni təmin etmək məqsədilə yaradılmış telekommunikasiya texnologiyası. IEEE 802.16 standartına əsaslanır. Şəhər mühitində tikililər, ağaclar kimi maneələr, eləcə də hava şəraitindən asılı olmayaraq *WiMax* verilənləri radio kanalı ilə ötürməyə imkan verir. Təsir məsafəsi 50 km, verilənlərin maksimal ötürülmə sürəti isə 70 Mbit/san qədərdir. *WiMax* ötürücüləri provayderlər tərəfindən şəhərin müxtəlif rayonlarında quraşdırılır və onların əhatə dairəsində istifadəçilər bu texnologiyanı dəstəkləyən kompüter və ya mobil telefon vasitəsilə İnternetə qoşula bilərlər. İnternetlə yanaşı, *WiMax*-dan yüksəkkeyfiyyətli səs və videorabitə üçün də istifadə olunur. *Bax*: WI-FI.



**W-13.** Mobillik və sürət baxımından WiMAX ilə başqa naqilsiz texnologiyaların müqayisəsi

**WIMP interface** – (*slenq*) pəncərələrdən (**windows**), simgələrdən (**icons**), siçandan (**mouse**) və aşağı açılan menyulardan (**pull-down menus**) istifadəyə əsaslanan interfeys. *Bax*: GRAPHICAL USER INTERFACE.

**Win2K** – *Bax*: WINDOWS 2K.

**Win32** – Windows 95/98, Windows 2000 və Windows NT üçün 32-mərtəbəli tətbiqi proqramlaşdırma interfeysi (API). Tətbiqi proqramlara öz məhsuldarlıqlarını artırmaq üçün 32-mərtəbəli komandalardan istifadə etməyə, gəlişdiricilərə isə paralel olaraq 16- və 32-mərtəbəli tətbiqi proqramlar yaratmağa imkan verən kitabxanalar toplusu. Sadalanan əməliyyat sistemlərinin hər birində *Win32*-nin müxtəlif altçoxluqları reallaşdırılıb. *Bax*: API, CPU, WIN32S.

**Win32s** – *Win32*-nin Windows 3.x əməliyyat sistemində işləyən və sərbəst yayılan altçoxluğu. *Bax*: API, CPU.

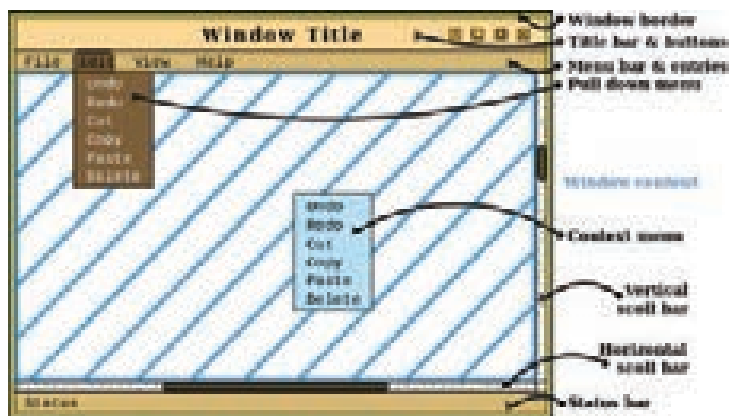
**Winchester disk ~ винчестерский диск, винчестер ~ Winchester disk ~ vinçester disk** – kompüterlərdə istifadə üçün layihələndirilmiş sərt disk. “Winchester” brand adı deyil, kod adıdır. Bu adın maraqlı tarixçəsi var: ilk sərt disklərlərin işlənilib hazırlandığı IBM firmasının bölməsi Vinçesterlər Evinin

qoşuluğunda yerləşirdi. Bu ev məşhur “Vinçester 30-30” tüfənginin yaradıcısının dul arvadının idi. IBM-in buraxdığı ilk sərt disklərdə 30 cığır və hər cığırda 30 sektor olduğundan ona zarafatla “Vinçester” deməyə başladılar. İndi bu əhvalat unudulub, ancaq *vinçester* adı sərt disklərin üzərində hələ də qalır. *Bax*: HARD DISK.

**window** ~ **окно** ~ **pencere** ~ **pəncərə** – tətbiqi proqram, yaxud onun bir hissəsi ilə qarşılıqlı əlaqədə olmaq üçün monitorun ekranında müəyyən düzbucaqlı sahə. *Pəncərələr* qrafik istifadəçi interfeyslərində (GUI) geniş tətbiq olunur. *Pəncərələri* təyinatından asılı olaraq üç növə ayırmaq olar: proqram pəncərəsi, sənəd pəncərəsi (DOCUMENT WINDOW) və dia-loq boks (DIALOG BOX).

Hər bir *pəncərənin* çərçivəsi (BORDER) olur və ən yuxarı hissədə başlıq zolağı (TITLE BAR) yerləşir. Orada proqramın adı, eləcə də açıq faylın adı göstərilir. Başlıq zolağının bilavasitə altında, adətən, menyü zolağı (MENU BAR) yerləşir. Proqramın bütün komandalarını burada tapmaq olar. *Pəncərələrin* bir çoxunda menyü zolağının altında alətlər zolağı (TOOLBAR) olur. Burada ən çox istifadə olunan komandaların düymələri toplanır. Alətlər zolağından aşağıda xətkəş (RULER) ola bilər. Sənəd *pəncərəyə* yerləşmərsə, onu bütövlükdə görmək üçün *pəncərənin* sağ və aşağı qıraqları boyunca fırlatma zolaqları (SCROLLBARS) nəzərdə tutulub.

Pəncərəni böyüdü-bkiçiltmək (MAXIMIZE, MINIMIZE), yerini dəyişmək (MOVE) və qapatmaq (CLOSE) olar. Onu tapşırıqlar zolağında (TASKBAR) müvəqqəti yerləşdirmək də mümkündür. Bu zaman yığılmış pəncərə tapşırıqlar zolağında düymə ilə əvəzlənir. Bu düyməni çıxqılatmaqla pəncərəni yenidən bərpa etmək (RESTORE) olar. Pəncərənin ölçülərini siçan vasitəsilə dəyişmək (RESIZE) mümkündür. *Bax*: ACTIVE WINDOW, GUI.



W-14. Pəncərə və onun elementləri

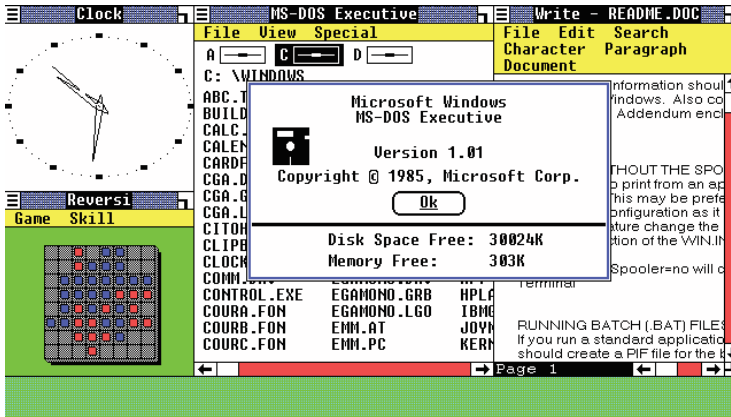
**Windows (Microsoft)** – Microsoft şirkətinin əməliyyat sistemləri ailəsini göstərən termin. *Windows* qrafik istifadəçi interfeysinə malik çoxtapşırıqlı mühitdir. Bu sistemin ilk versiyası (Windows 1.0) 1985-ci ildə meydana çıxıb. İşlənilib hazırlanmasına 55 adam-il lazım gələn bu sistem yalnız adlı pəncərələrdə işləməyə imkan verirdi. 1987-ci ildə meydana çıxan növbəti versiyada (Windows 2.0) artıq bir-birini örtən pəncərələr və simgələr (ICONS) vardı. 1990-cı ildə operativ yaddaşın 640 Kbayt sərhəddən kənarında ünvanlanması imkanına malik olan **Windows 3.0** versiyası buraxıldı. Windows 3.1 versiyasına True Type şriftlərinin dəstəklənməsi və OLE texnologiyası əlavə olundu. Bu versiyada aşkarlanan xətlər Windows 3.11 versiyasında düzəldildi.

Microsoft şirkəti bir müddət 80386, 486 və Pentium prosessorları üçün 32-bitlik çoxtapşırıqlı əməliyyat sisteminin yaradılması istiqamətində IBM şirkəti ilə əməkdaşlıq etmişdir. Bu əməkdaşlığın sona çatması nəticəsində IBM OS / 2 və Microsoft **Windows NT** kimi iki ayrıca məhsul meydana çıxmışdır. Daxili quruluş baxımından Windows NT sistemi UNIX-i xatırladır və UNIX üçün olan proqramları asanlıqla ona keçirmək mümkündür.

1995-ci ildə buraxılmış və Windows 95 ilə başlayan Windows 9x ailəsinə Win-



a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z



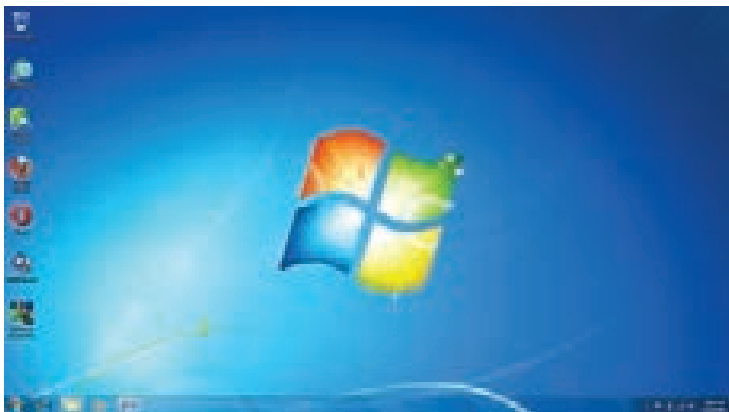
W-15. Windows 1.01

dows 95, Windows 98 və Windows Me daxildir. Windows 95 yeni istifadəçi interfeysi, uzun fayl adlarının dəstəklənməsi, çevrəsəl qurğuların avtomatik olaraq aşkarlanması və köklənməsi üçün Plug and Play prinsipi, 32-bitlik tətbiqi proqramları icra etmək imkanı və TCP/IP protokolunun birbaşa sistemdə dəstəklənməsi kimi xüsusiyyətləri ilə seçilirdi.

**Windows 2000, XP, Vista** və onların varisləri bilavasitə Windows NT sistemindən törəyib. Onlar Windows 3.0 üçün və ya DOS əməliyyat sisteminin istənilən versiyası üçün, demək olar ki, bütün proqramları çalışdırır.

*Windows* əməliyyat sisteminin ev kompüterləri üçün Windows 95/98/Me sırası **Windows XP** ilə əvəzləndi. Windows XP-nin **Home Edition** variantı (yalnız bəzi server və çoxistifadəçi imkanlar istisna olunmaqla) **Professional Edition** variantı kimi geniş imkanlara malikdir.

W-16. Windows 7 əməliyyat sisteminin iş masası



Başlıca olaraq televiziya və audio yazılışlar və baxış üçün istifadə olunan kompüterlər üçün **Media Center Edition** variantı da vardır.

**Windows CE** əməliyyat sistemi ovucüci kompüterlər, smartfonlar və gömülü sistemlər üçün nəzərdə tutulub. *Bax:* OPERATING SYSTEM, WINDOWS 9X, WINDOWS 2000.

**Windows 2K** – “Windows 2000” üçün qeyri-rəsmi abreviatura. *Bax:* WINDOWS (MICROSOFT).

**Windows 7** – Windows NT ailəsindən olan və Windows Vista sistemindən sonra gələn istifadəçi əməliyyat sistemi. Windows NT cərgəsində bu əməliyyat sistemi 6.1 versiya nömrəsinə malikdir (Windows 2000 – 5.0, Windows XP – 5.1, Windows Server 2003 – 5.2, Windows Vista və Windows Server 2008 – 6.0). Həmin ailənin server əməliyyat sistemi Windows Server 2008 R2 sistemidir. *Windows 7* əməliyyat sistemi 22 oktyabr 2009-cu il tarixində satışa çıxarılıb.

**Windows 8** – Microsoft Windows  ailəsinə daxil olan əməliyyat sistemi. NT cərgəsində versiya nömrəsi 6.2-dir. 2012-ci ilin 26 oktyabrında satışa buraxılıb. Windows 7, Windows Vista, Windows XP və daha öncəki sələflərindən fərqli olaraq, *Windows 8* sistemində Metro adlı yeni interfeysdən istifadə olunub. Bu interfeys sistemin başladılmasından sonra birinci açılır və funksionallığına görə iş masasına bənzəyir. Başlanğıc ekrana simgələr və qısayolların əvəzinə tətbiqi proqram kərəmitləri (TILE) düzülüb; onları çiqıldatdıqda tətbiqi proqram başlandı, sayt və ya qovluq açılır. Metro interfeysi sensor ekranlar üçün nəzərdə tutulsa da, belə ekranı olmayan fərdi kompüterlərdə də istifadə edilir. Sistemdə ayrıca tətbiqi proqram şəklində “klassik” iş masası da vardır.

**Windows 98 SE** – “Windows 98 Second Edition” versiyasının qısa adı. 1999-cu ildə buraxılıb.

**Windows 9x** – Microsoft Windows əməliyyat sisteminin 4.x versiyaları (Windows 95, Windows 98/98SE və Windows Me) üçün istifadə olunan ümumi ad. Bu əməliyyat sistemlərinin arxitekturaları çox oxşar olduğundan onların hamısını göstərmək üçün *Windows 9x* terminindən istifadə olunur. Bütün versiyalar isə bunlardır:

- Microsoft Windows 95
- Windows 95
- Windows 95 A (OEM Service Release 1)
- Windows 95 B (OEM Service Release 2)
- Windows 95 B USB (OEM Service Release 2.1)
- Windows 95 C (OEM Service Release 2.5)
- Microsoft Windows 98
- Windows 98
- Windows 98 Second Edition, yaxud qısaca Windows 98 SE
- Microsoft Windows Millennium Edition, yaxud qısaca Windows Me

**windows accelerator** ~ ускоритель экранных операций ~ pəncərə hızlandırıcısı ~ pəncərə tezləşdiricisi – mərkəzi prosessorun iştirakı olmadan ekranda pəncərənin yerini dəyişə, yaxud onu tamamilə yenidən çəkə bilən qrafik kart. *Bax:* ACCELERATOR, GRAPHICS ACCELERATOR.

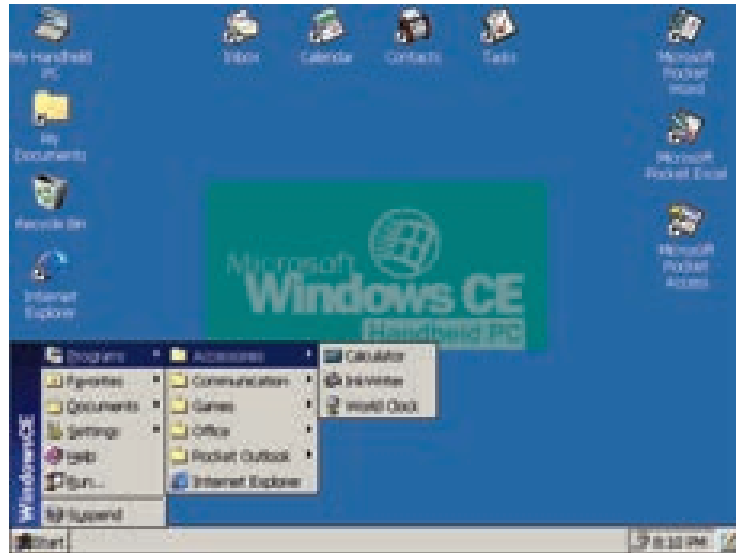
**Windows CE (WinCE)** – Microsoft Windows əməliyyat sisteminin ovucüçi kompüterlər, smartfonlar və gömülü sistemlər üçün variantı; yeni adı: **Windows Embedded Compact**. 1996-cı ildə buraxılmış ilk versiyası Windows 95 əməliyyat sisteminin “qısaldılmış” versiyası idi.

**Windows Embedded CE** – *Bax:* WINDOWS.CE.

**Windows Embedded Compact** – *Bax:* WINDOWS.CE.



**W-17.** Windows 8 əməliyyat sisteminə Metro interfeysi



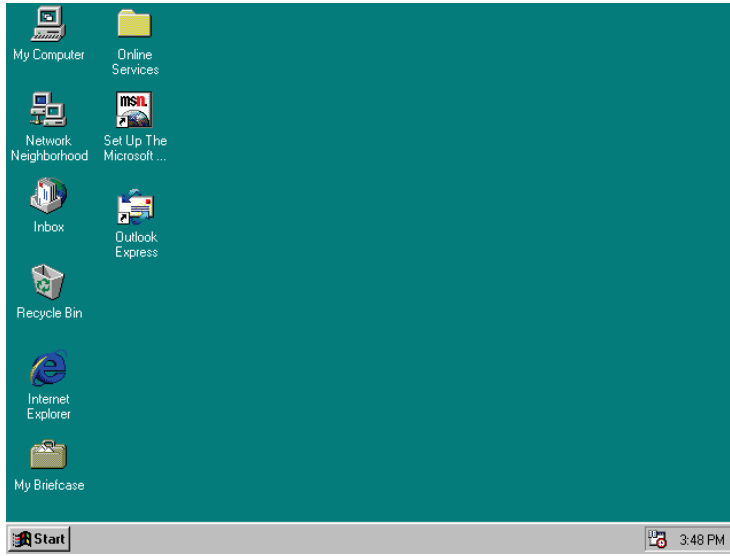
**W-18.** Windows CE for Handheld PC 3.0

**Windows for Workgroups** – Windows əməliyyat sisteminin 1992-ci ildə buraxılmış Windows 3.1 versiyası. Bu versiya Ethernet bazasında qurulmuş kiçik lokal şəbəkələrdə işləmək üçün nəzərdə tutulmuşdu. Sonradan buraxılmış 3.11 versiyası daha geniş imkanlara malik idi. *Bax:* LAN, OPERATING SYSTEM, WINDOWS, WINDOWSNT.

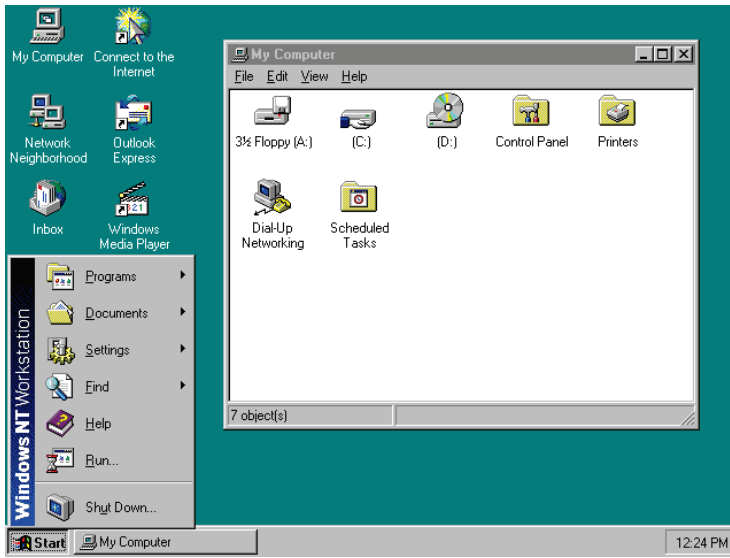
**Windows Live Messenger** – ani məlumat mübadiləsi proqramı. 2005-ci ilin 13 dekabrında MSN Messenger proqramının varisi kimi buraxılıb. Windows







**W-19.** Windows 9x seriyasının ilk versiyası olan Windows 95-in ekran görüntüsü



**W-20.** Windows NT 4.0 əməliyyat sisteminin başlıca komponentlərindən biridir.



**W-21.** Windows klavişi

**Windows NT** – Microsoft şirkətinin 32-mərtəbəli çoxtapşırıqlı şəbəkə əməliyyat sistemi. Kod adı "Cairo" idi. 1996-cı ildə buraxılan Windows NT 4.0 versiyası daha məşhurdur. Müştəri kompüterində quraşdırılan Windows NT Workstation və serverdə quraşdırılan Windows NT

Server əməliyyat sistemindən ibarətdir. Bu versiyadan başlayaraq NT-nin istifadəçi interfeysi Windows 95 əməliyyat sisteminin interfeysinə çox bənzəyir. VFAT, NTFS və CDFS fayl sistemlərini dəstəkləyir. *Windows NT* əməliyyat sisteminin işlənilib hazırlanmasına Microsoft və IBM şirkətlərinin OS/2 əməliyyat sistemi üzərində birgə əməkdaşlığına son qoyulduqdan sonra başlanılıb. Bu layihə Windows ailəsinə daxil olan başqa əməliyyat sistemlərindən (Windows 3.x və Windows 9x) ayrı aparılıb və əsas diqqət iş stansiyaları (Windows NT Workstation) və serverlər (Windows NT Server) üçün etibarlı həllin tapılmasına yönəldilib. *Windows NT* yeni əməliyyat sistemləri ailəsinin başlanğıcını qoyub: Windows NT özü, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows 8.

**Windows Vista** – *Bax:* VISTA.

**Windows XP** – (Windows eXperience).

Microsoft şirkətinin məhsulu olan əməliyyat sistemi. Windows 98 və Windows NT/2000 əməliyyat sistemlərinin təkmilləşdirilməsinin nəticəsi kimi meydana çıxıb. İşlənilib hazırlanma mərhələsində kod adı "Whistler" idi. 2001-ci ilin 25 oktyabrında satışa buraxılıb. Windows XP Home Edition və Windows XP Professional Edition variantlarında satılır. Tablet PC üçün də versiyası var. Veb-ünvanı:

<http://www.microsoft.com/windowsxp>.  
*Bax:* OPERATING SYSTEM.

**Win key** (= **Winkey**) <win key> – **Windows klavişi**; bəzi PC klaviaturalarında üzərində Microsoft Windows loqosu olan klaviş. Windows 95 əməliyyat sisteminin buraxılışından sonra meydana çıxıb. Ctrl və Alt klavişlərinin arasında yerləşir və Windows mühitində Start menyusunu açmaq üçün istifadə olu-



nur. Klavişin dizaynı və yerləşməsi Microsoft şirkəti tərəfindən müəyyən olunur.

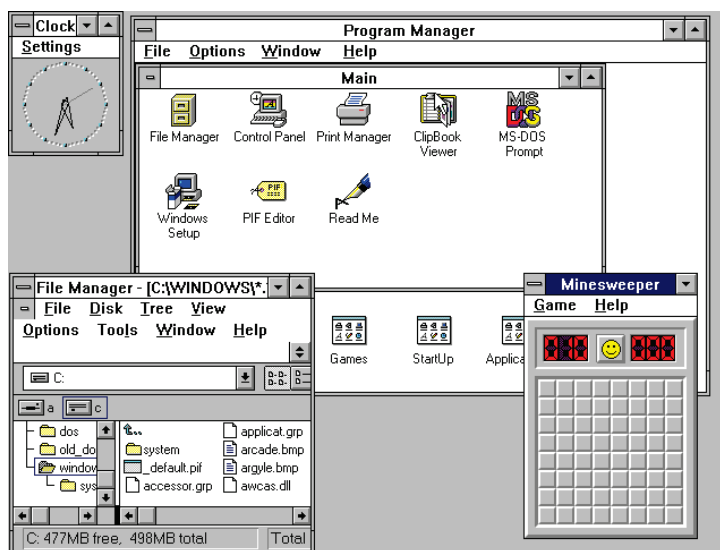
**Winmodem** (= **softmodem**) – yalnız siqnalların rəqəmli emalının reallaşdırıldığı, verilənlərin emalının, kodlaşdırılmasının və xətalara düzəldilməsinin proqram təminatı (drayver) vasitəsilə gerçəkləşdirildiyi modem. Adı modemlərdə bu əməliyyatların modemin prosessoru tərəfindən həyata keçirilir. İlk *Winmodem*-lərin işləməsi üçün tələb olunan proqram təminatı yalnız Windows ailəsindən olan əməliyyat sistemləri üçün nəzərdə tutulmuşdu (modemin adı da məhz oradan yaranıb: **Windows modem**). Bu modemlərin başlıca üstünlüyü qiymətlərinin ucuz olmasıdır. *Bax:* MODEM.

**Wintel** – Intel şirkətinin prosessorlarının bazasında qurulmuş və Microsoft Windows əməliyyat sistemi altında işləyən fərdi kompüterləri göstərmək üçün termin. Windows + Intel sözlərinin birləşməsindən yaranıb. *Wintel* termini, əsasən, fərdi kompüterlər bazarında Microsoft və Intel şirkətlərinin inhisarçı fəaliyyətini vurğulamaq üçün işlədilir. *Bax:* PC-COMPATIBLE.

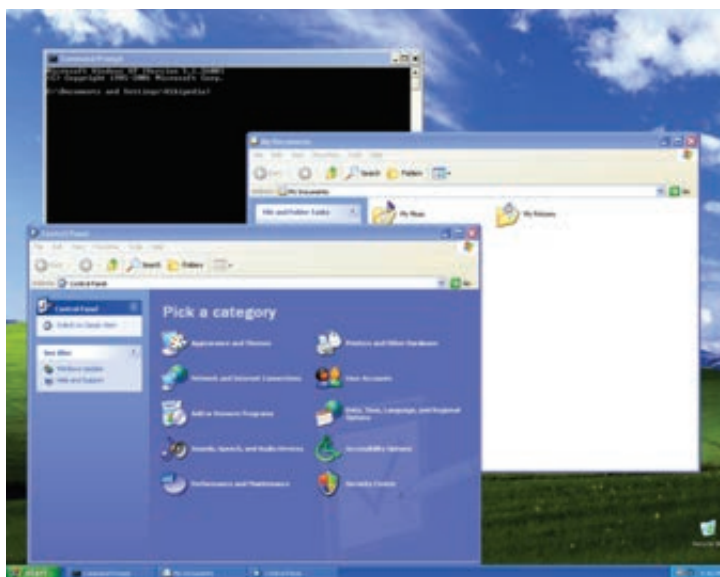
**WIPO (World Intellectual Property Organization) ~ Всемирная организация интеллектуальной собственности**



**~ Dünya Fikri Mülkiyyət Örgütü ~ Beynəlxalq Əqli Mülkiyyət Təşkilatı** – əqli mülkiyyət sahəsində bir sıra əsas beynəlxalq konvensiyaların, ilk növbədə “Ədəbi və incəsənət əsərlərinin qorunması haqqında” Bern Konvensiyasının və “Sənaye mülkiyyətinin qorunması haqqında” Paris Konvensiyasının inzibatçılığı ilə məşğul olan beynəlxalq təşkilat. Faktik olaraq 1893-cü ildə yaradılıb. 1974-cü ildən həm də Birləşmiş Millətlər Təşkilatının yaradıcılıq və zehni mülkiyyət



**W-22.** Windows for Workgroups 3.11 versiyasının ekran görüntüsü



**W-23.** Windows XP əməliyyat sisteminin ekran görüntüsü

məsələləri üzrə xüsusi idarəsinin funksiyalarını yerinə yetirir. Veb ünvanı: <http://www.wipo.int>; *Bax:* CYBERSQUATTING, INTELLECTUALPROPERTY.

**wireless access point (WAP) ~ беспроводная точка доступа ~ kablosuz erişim noktası ~ simsiz erişim nöqtəsi**

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



W-24. Simsiz erişim nöqtəsi

– mövcud naqilli və ya naqilsiz şəbəkəyə naqilsiz girişi təmin etmək, yaxud tamamilə yeni naqilsiz şəbəkə yaratmaq üçün nəzərdə tutulmuş baza stansiyası. Kompüterləri naqilli şəbəkədə birləşdirmək, adətən, divarlar və tavan boyunca çoxlu kabellərin çəkilməsini tələb edir. Naqilli şəbəkələrdə həm də qurğuların yerləşməsinə müəyyən məhdudiyətlər yaranır. Ancaq naqilsiz şəbəkələrin belə çatışmazlıqları yoxdur: minimal fiziki, zaman və material məsrəfləri ilə belə şəbəkələrə kompüterlər və başqa naqilsiz qurğular artırmaq olar. İnformasiyanı ötürmək üçün *simsiz erişim nöqtələri* IEEE 802.11 standartı ilə müəyyən olunmuş tezlik spektrində olan radiodalğalardan istifadə edir.

Mobil qurğuların (noutbukların, printerlərin və s.) stasionar lokal şəbəkəyə çıxışını təmin etmək üçün çox zaman *simsiz erişim nöqtələrindən* istifadə olunur. Eləcə də *simsiz erişim nöqtələrindən* çox zaman “qaynar nöqtələr” adlandırılan sahələrdə – müştərilərə havayı İnternet xidməti göstərilən yerlərdə istifadə edilir. Adətən, belə nöqtələr kitabxanalarda, hava limanlarında, iri şəhərlərin küçə kafelərində yerləşir.

Son zamanlar ev şəbəkələrinin yaradılması zamanı da *simsiz erişim nöqtələrinə* maraq artıb. Bir mənzil daxilində belə bir şəbəkənin yaradılması üçün bir *simsiz erişim nöqtəsi* yetərlidir.

**wireless communication** ~ **беспроводная связь** ~ **kablosuz iletişim** ~ **simsiz rabitə** – elektromaqnit siqnalının bir yerdən başqa yerə kabelsiz, adətən, infraqırmızı işıq və ya radiodalğalar vasitəsilə ötürülməsi. İnfraqırmızı işıqla rabitə yalnız qısa məsafələrə və birbaşa görünüş olduqda (maneə olmadıqda) yararlı olur; məsələn, infraqırmızı işıqdan televizorla idarəetmə pultu, bəzən isə klaviatura və siçanla kompüter arasında rabitə üçün istifadə olunur. Bu siqnal divardan keçə bilmir.

Radiodalğalar bütün istiqamətlərə sər-

bəst yayılır və maneələrdən keçir. Bu rabitədə hər bir vericinin (TRANSMITTER) siqnalı geniş bir sahəni doldurur. Tezliklərin yalnız məhdud diapazonu faydalı olduğundan vericilər çox zaman birbirinə mane olur. Lisenziyasız vericilərin gücü və diapazonu çox məhdudlaşdırılır; güclü vericilər üçün tənzimlənmə və lisenziya tələb olunur.

**wireless LAN** ~ **беспроводная ЛВС** ~ **kablosuz yerel ağ** ~ **simsiz lokal şəbəkə** – *Bax:* WLAN.

**wireless network** ~ **беспроводная сеть** ~ **kablosuz ağ** ~ **simsiz şəbəkə** – *Bax:* WLAN.

**wire-pin printer** – *Bax:* DOT-MATRIX PRINTER.

**wizard** ~ **магистр** ~ **sihirbaz** ~ **sehrbaz** – **1.** Proqramla iş zamanı istifadəçiyə ipucu, yaxud başqa faydalı informasiya verən yardımçı funksiya. Adətən, “*sehrbazlar*” yeni başlayanlar üçün faydalı olur. Təcrübəli istifadəçilər onun “xidmətindən imtina edə” bilər (onu “söndürə” bilər).

**2.** Aparat və proqram təminatından “başı çıxan” və yeni başlayanlara köməklik göstərən şəxs.

**wizywig** – *Bax:* WYSIWYG.

**WLAN** (**wireless LAN** ~ **беспроводная ЛВС** ~ **kablosuz yerel ağ** ~ **simsiz lokal şəbəkə**) – ötürmə mühiti olaraq infraqırmızı şüalanmadan, yaxud radiodalğalardan istifadə edən lokal şəbəkə. Bu gün simsiz lokal şəbəkənin ən geniş yayılmış növü Wi-Fi şəbəkəsidir. *Bax:* LAN.

**WMA (Windows Media Audio)** – audio informasiyanı saxlamaq və translyasiya etmək üçün Microsoft şirkətinin işləyib hazırladığı fayl formatı.



Başlanğıcda *WMA* formatı MP3 formatının alternativini kimi reklam olunurdu, ancaq bu gün Microsoft həmin məqsədlə AAC formatına üstünlük verir.

**WML (Wireless Markup Language)** – naqilsiz rabitə üçün hipermətn sənədlərinin nişanlanması dili; mobil telefonlardan İnternetə qoşulmaq üçün HTML dilinin sadələşdirilmiş versiyası. *Bax:* WAP.

**w/o** – “without” (-sız<sup>4</sup>) üçün onlayn abreviatura.

**woot** – (*slenq*) İnternetdə xoşbəxtlik və ya həyəcanı ifadə etmək üçün istifadə olunan nida. *w00t* kimi də yazılır.

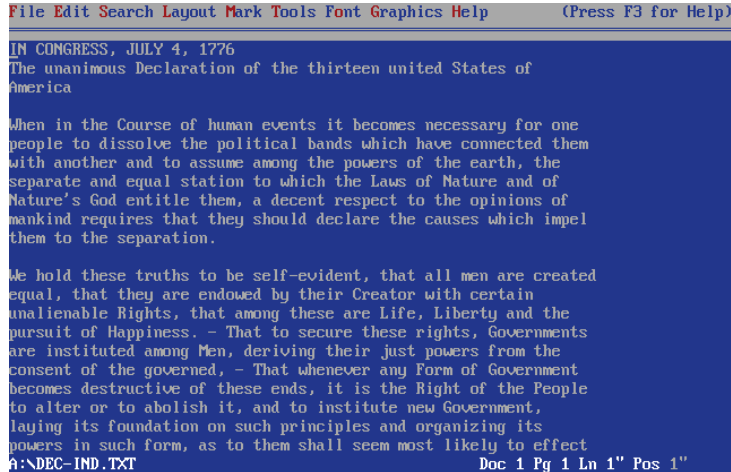
**word** ~ **слово** ~ **sözcük** ~ **söz** – kompüterdə informasiyanın saxlanması vahidi. Mikroprosessorun asılı olaraq *söz* 8, 16, yaxud 32 bit ola bilər. *Bax:* BIT.

**Word (= MS Word)** – mətn sənədlərinin yaradılması,



baxışı və redaktəsi üçün nəzərdə tutulmuş mətn prosessoru. Microsoft şirkətinin Microsoft Office paketinin tərkibinə daxil bu proqram həm Windows, həm də Macintosh platformasında işləyir. İlk versiyası 1983-cü ildə DOS əməliyyat sistemi ilə işləyən IBM PC kompüterləri üçün Riçard Brodi (Richard Brodie) tərəfindən yazılıb. Bazarda WordPerfect kimi güclü rəqibi olduğundan birinci versiya uğur qazana bilməyib. Sonradan Apple Macintosh (1984), SCO UNIX və Microsoft Windows (1989) əməliyyat sistemləri üçün versiyaları buraxılıb. Hazırda Windows üçün Microsoft Office Word 2013 və Mac üçün Microsoft Office Word 2011 versiyaları istifadə olunur. *Bax:* OFFICE.

**WordPerfect** – mətnlərin elektron emalı üçün kompüter proqramı. 1980-ci illərin sonu – 1990-cı illərin başlanğıcında çox



populyar idi. WordPerfect həmin dövrdə mətn redaktorları üçün faktiki standart idi, ancaq sonra Microsoft Word tərəfindən bazardan sıxışdırıldı.

**word processing (WP)** ~ **обработка текстов** ~ **metin işleme** ~ **mətn emalı** – mətn prosessorlarının köməyi ilə mətn sənədləri ilə iş. *Bax:* WORD PROCESSOR.

**word processor** ~ **текстовый процессор** ~ **kelime işlemci** ~ **mətn prosessoru** – istənilən növ çap informasiyasının istehsalı (yığılması, redaktəsi, formatlanması, çapı) üçün nəzərdə tutulmuş tətbiqi kompüter proqramı növü. Bəzən *mətn prosessorunu* ikinci növ mətn redaktoru da adlandırırlar.

1970–80-ci illərdə mətnləri yazmaq və çap etmək üçün nəzərdə tutulmuş fərdi və ofis işlərində istifadə olunan elektron hesablayıcı maşınlar da *mətn prosessorları* deyilirdi. Belə maşınlar klaviaturadan, sadə mətnlərin emalı üçün daxili kompüterdən, eləcə də çap qurğusundan ibarət idi. Sonradan bənzər işlər üçün nəzərdə tutulmuş kompüter proqramlarını bu adla adlandırmağa başladılar.

*Mətn prosessorları* mətn redaktorlarından fərqli olaraq mətnin formatlanması, ona qrafik, düstur, cədvəl və başqa obyektlər əlavə edilməsi üçün daha çox imkanlara malikdir. Ona görə də on-

**W-25.** WordPerfect 5.1 for DOS

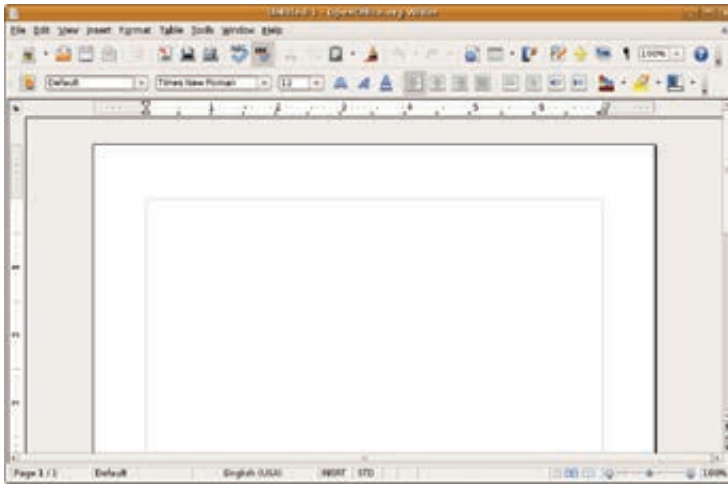


Riçard Brodi (1959)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z

lardan tək cə mətnlər yazmaq üçün deyil, eyni zamanda müxtəlif növ, o cümlədən rəsmi sənədlər yaratmaq üçün istifadə edilə bilər. *Mətn prosessorlarının* ən məşhur nümunələri Microsoft Word və OpenOffice.org Writer proqramlarıdır. Mətnlərlə işləmək üçün proqramları üç qrupa ayırmaq olar: sadə *mətn prosessorları*, güclü *mətn prosessorları* və nəşriyyat sistemləri. *Bax*: EDITOR, RTF, TEXT EDITOR.

**wordspacing** – **sözlərarası boşluq**; mətbəəçilikdə: sözlər arasındakı məsafənin ölçüsü. Bunu hərflərarası boşluqdan (LETTER SPACING) və cümlələrarası boş-



W-26. OpenOffice.org Writer mətn prosessorunun baş pəncərəsi

```

H:INTRO PAGE 1 LINE 9 COL 11          INSERT ON
<<<  MAIN MENU >>>
--Cursor Movement--  -Delete-  -Miscellaneous-  -Other Menus-
^S char left ^D char right ^G char | ^I Tab ^B Reform (from Main only)
^A word left ^F word right DEL chr lf ^V INSERT ON/OFF ^J Help ^K Block
^E line up ^X line down ^T word rt ^L Find/Replce again ^Q Quick ^P Print
--Scrolling-- ^Y line ^RETURN End paragraph ^O Onscreen
^Z line down ^W line up ^N Insert a RETURN
^C screen up ^R screen down ^U Stop a command

1. Introducing WordStar

WordStar is highly flexible and very visible. Watch the
screens as you give commands, and information in various
parts of the screen will guide you. You won't see all the
information all the time, but it will be there when you need
it.

WHERE YOU ARE

The seven WordStar menus are your greatest aids. They are
like signposts at the top of your screen, showing you where
you are.
1HELP 2INDENT 3SET LM 4SET RM 5UNDLN 6BLDFCE 7BEGBLK 8ENDBLK 9BEGFTL 10ENDEFTL

```

W-27. WordStar for DOS (ekranın yuxarı hissəsində baş menyu, onun üstündə status sətiri və ekranın 2/3 hissəsini tutan mətn)

luqdan (SENTENCE SPACING) fərqləndirmək lazımdır. Mətnin oxunabilirliyini artırmaq, yaxud ona estetik effekt vermək üçün mətbəəçilər hərflər və ya sözlər arasındakı məsafəni dəyişə bilər. *Sin*: INTERWORD SPACING.

**WordStar** – 1980-ci illərin əvvəlindən ortasınadək məşhur olan mətn redaktoru. İlk versiyası CP/M əməliyyat sistemi üçün yazılmış bu proqram sonradan DOS əməliyyat sisteminə də köçürüldü.

**wordwrap** (= **wordwrap**) ~ **заворачивание слова** ~ **sözcük kaydırma** ~ **söz sürüşdürmə** – mətn prosessorlarında: mətnin sol və sağ qıraqlarının avtomatik düzləndirilməsi və cari sətərə yerləşməyən mətn hissəsinin növbəti sətərə keçirilməsi. *Bax*: ALIGNMENT, JUSTIFICATION, REWRAP, TEXT WRAP.

**workaround** ~ **обходной путь** ~ **geçici çözümlər** ~ **dolaylı yol** – müvəqqəti üsulla problemdən qaçmaq, adətən, sistemin xarab olmuş (nöqsanlı) elementindən istifadə etməmək; məsələn, klaviatürada <Tab> klavişi işləmirsə, mümkün *dolaylı yollardan* biri <Ctrl+I> klavişlər kombinasiyasından istifadə etməkdir.

**workgroup** ~ **рабочая группа** ~ **çalışma qrupu** ~ **işçi qrupu** – 1. Lokal şəbəkənin (LAN) ümumi layihə üzərində işləyən və bu şəbəkədə faylları, verilənlər bazalarını və başqa resursları paylaşan istifadəçilər qrupu. *İşçi qrupun* işi qrup proqram təminatının (GROUPWARE) köməyi ilə uzlaşdırılır.

2. Windows NT əməliyyat sisteminə: ümumi bənzərsiz ad altında birləşdirilmiş və inzibatçılığı bir kompüterin inzibatçılığı kimi olan kompüterlər qrupu.

**worksheet** ~ **рабочий лист** ~ **işlem tablosu** ~ **iş vərəqi** – elektron cədvəl proqramı (SPREADSHEET) vasitəsilə yaradılan və istifadə olunan verilənlər faylı, yaxud onun ayrıca bir hissəsi. Elektron cədvəl



faýlına iş kitabı (WORKBOOK), yaxud, sadəcə, kitab da deyilir. İş kitabı bir neçə iş vərəqindən ibarətdir və ona yeni vərəqlər artırmaq olur. Ekranı iş vərəqlərindən yalnız biri görünür, o biri vərəqlərə keçmək üçün uyğun vərəqin yarlığını çıxqıldatmaq lazımdır. Hər bir iş vərəqi quruluş baxımından şahmat taxtasını xatırladır. O, hər birinin öz adı olan sətir və sütunlardan ibarətdir. *Bax:* SPREADSHEET.

**workstation (= WKS) ~ рабочая станция ~ iş istasyonu ~ iş stansiyası – 1.** Şəbəkə mühitində, yaxud müştəri-qulluqçu mühitində istifadə olunan fərdi kompüterləri göstərmək üçün ümumi termin.

**2.** Kompüter qrafikası, avtomatlaşdırılmış layihələndirmə (CAD) və başqa proqramlar üçün istifadə olunan böyük monitorlu güclü kompüter. Belə iş stansiyalarını ilk dəfə 1980-ci illərin başlanğıcında Apollo firması işləyib hazırlayıb, sonra isə Sun Microsystems və başqa şirkətlər tərəfindən geniş inkişaf etdirilib. *Bax:* CAD.

**World-Wide Web (WWW) ~ Всемирная паутина, Сеть ~ dünya çarında ağ ~ “Dünya hörümçək toru”** – İnternetə qoşulmuş müxtəlif kompüterlərdə saxlanılan və bir-biriylə əlaqəli sənədlərə erişmək imkanı verən paylanmış sistem. “Dünya hörümçək toru” termininin əvəzinə çox zaman, sadəcə, “**web**” (ingiliscə *web* – “hörümçək toru”) sözündən və ya **WWW** abreviaturasından istifadə olunur.

“Dünya hörümçək toru”ndakı resursların əksəriyyəti hipermetn (HYPERTEXT) texnologiyasına əsaslanır. *Veb*-də yerləşdirilmiş hipermetn sənədlərinə veb-səhifələr (WEB PAGE) deyilir. Ümumi mövzu, dizayn ilə birləşdirilmiş, eləcə də bir-biriylə istinadlarla əlaqəli olan və adətən, bir veb-serverdə yerləşən bir neçə veb-səhifə veb-sayt (WEB-SITE) əmələ gətirir. Veb-səhifələri yükləmək və onlara baxmaq üçün xüsusi proqram-

lardan – brauzerlərdən (BROWSER) istifadə olunur.

Bu gün insanların əksəriyyəti İnternet dedikdə ilk növbədə *Veb*-i (*WWW*) nəzərdə tutur. Əslində, onlar ayrı-ayrı anlayışlardır, belə ki, “*Dünya hörümçək toru*” İnternet istifadəçilərinə təqdim olunan çoxsaylı xidmətlərdən biridir. *Bax:* HTML, NETSCAPE NAVIGATOR, BROWSER, PROTOCOL, INTERNET EXPLORER, MOSAIC, INTERNET.

**World Wide Web Consortium – Bax:** WORLD-WIDE WEB.

**worm (= worm virus) ~ червь ~ solucan ~ soxulcan** – kompüter şəbəkələrinin bəndləri boyunca öz-özünü çoxaldan (yəni müstəqil olaraq yayılan) kompüter virusu növü. *Soxulcan* proqramı virus, bakteriya, yaxud başqa ziyanverici proqram da ola bilər, faydalı funksiyaları da yerinə yetirə bilər. *Bax:* CRACKER, TROJAN HORSE, VIRUS.

**WORM (write once, read many) ~ “однократная запись, многократное чтение” ~ bir defa yaz, çox defa oku ~ bir dəfə yaz, çox dəfə oxu** – kompakt diskin bir növü; belə disklərə yazılan verilənləri sonradan silmək, yaxud yenidən yazmaq olmaz, yalnız oxumaq olar.

**WP** – *Bax:* WORD PROCESSING.

**WPA (Wi-Fi Protected Access)** – samsız rabitə qurğularını sertifikatlaşdırmaq üçün yeniləşdirilmiş proqram. *WPA* texnologiyası samsız şəbəkələrin qorunması üçün WEP texnologiyasını əvəzləyib. Yeni texnologiyada verilənlərin təhlükəsizliyi gücləndirilib və samsız şəbəkələrə erişimə nəzarəti sərtləşdirilib.

**wrap** – *Bax:* TEXT WRAP.

**write ~ запись, записывать ~ yazmaq ~ yazmaq** – rəqəmli informasiyanın diskə, yaxud lentə yazılması; verilənlərin operativ yaddaşdan xarici yaddaşax-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z



lama qurğusuna, yaxud prosessordan operativ yaddaşa göndərilməsi. *Tut:* READ.

**write-back cache** (= **simply write cash**) ~ **кэш с обратной записью** ~ **geri yazma önbelleği** ~ **geri yazma keşi** – keş-yaddaşa yazılış zamanı verilənlərin qısa müddətə ləngidilməsi. Keşləmə verilənləri oxumaq və yazmaq üçün yaddasaxlama qurğularına müraciətlərin sayını azaltmaqla sistemin ümumi effektivliyini artırır, çünki həmin əməliyyatların sürəti nisbətən yavaşdır. *Geri yazma keşi* diskin oxunması əməliyyatının effektivliyini artırmasa da, sistemin ümumi effektivliyini yaxşılaşdırır. Belə ki, o, diskə yazılmaq üçün göndərilən verilənləri “toplayır” və əməliyyat sisteminin işində yaranan fasilə müddətində onları öz yaddaşında saxlayır. *Bax:* CACHE.

**write-behind cache** – *Bax:* WRITE-BACK CACHE.

**write cache** – *Bax:* WRITE-BACK CACHE.

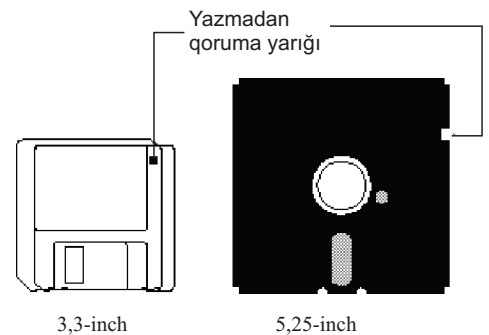
**write error** ~ **ошибка при записи** ~ **yazma hatası** ~ **yazma xətası** – verilənlərin operativ yaddaşdan yaddasaxlama qurğusuna, yaxud çıxış qurğusuna göndərilməsi zamanı meydana çıxan xəta. *Bax:* ERROR.

**write mode** ~ **режим записи** ~ **yazma kipi** ~ **yazı rejimi** – **1.** Proqram tərəfindən informasiyanın fayla yazıla bilməsi, yaxud faylın tərkibinin dəyişdirilə bilməsi. Bunun əksinə olaraq, “yalnız oxuma üçün” (READ-ONLY) rejimində proqram (və təbii ki, istifadəçi) mövcud faylı təkcə oxuya bilər, ancaq ora nəşə yazı bilməz.

**2.** Kompüter qrafikasında: ekranın piksellərinə qiymətlərin mənimsədilməsi üsulu.

**write protect** ~ **защита от записи** ~ **yazma korumalı** ~ **yazmadan qoruma** – informasiyanın, adətən, diskə, disketə, ayrıca fayla yazılmasının qarşısının alınması üsulu. Əyilgən diskdə *yazmadan qoruma* yarığının bağlanması oradakı informasiyanın təsadüfi silinməsinin, yaxud onun yenilənməsinin qarşısını alır, yəni proqramlara informasiyanı diskə yazmağa deyil, oxumağa imkan verir. Uyğun atributu (READ ONLY) aktivlədirməklə ayrıca faylı da *yazmadan qorumaq* olar. *Bax:* WRITE-PROTECT NOTCH.

**write-protect notch** ~ **вырез для защиты от записи** ~ **yazma koruma çentiği** ~ **yazmadan qoruma yarığı** – əyilgən disk yazmadan qorumaq üçün onun korpusunda olan yarıq (kəsik). 5.25-düymlük əyilgən diskdə *yazmadan qoruma yarığı* disketin korpusunun qırağında düzbucaqlı kəsikdir; həmin kəsiyi bağladıqda, ora nəşə yapışdırdıqda kompüter həmin diskədən informasiyanı yalnız oxuya bilər, ora nəşə yazı bilməz. 3.5-düymlük disketdə isə *yazmadan qoruma yarığı* daxilində hərəkət edən sürüngəc olan oyuc şəkildədir; sürüngəc yarığı qapatdıqda disket yazmadan qorunmuş olur.



**W-28.** 5.25-düymlük disketdə (sağda) və 3.5-düymlük disketdə (solda) yazmadan qoruma yarığı

**write-protect tab** – *Bax:* WRITE-PROTECT NOTCH.

**WRT** (“with regard to”, “with respect to” – “ona gəldikdə isə”) – elektron poçtda və gap-forumlarda qəbul olunmuş abreviatura. *Bax:* DIGISPEAK.

**.ws** – Sakit okeanın cənubunda adadövlət olan Samoa üçün yuxarı səviyyəli domen. Bu domen zonasında fəaliyyət sahəsindən asılı olmayaraq istənilən təşkilatın domeni qeydiyyatdan keçə bilər. Kiçik bir adaya məxsus olsa da, hazırda çox məşhur olmasının əsas səbəbi “ws” abreviaturasının “Web-Site” (vəb-sayt), yaxud “World Site” (dünya saytı) kimi yozulmasıdır. Hazırda .ws domenindən daha çox varez-saytlar istifadə edir. *Bax:* TOP-LEVEL DOMAIN, WAREZ.

**WSDL (Web Services Description Language ~ язык описания Web-сервисов ~ Web servisləri tanımlama dili ~ veb-servislərin təsviri dili)** – Microsoft və IBM şirkətləri tərəfindən işlənilib hazırlanmış spesifik veb-servislərin standart təsvir üsulu. *Bax:* SOAP, UDDI.

**WTB** (“Want to buy” – “Almaq istəyirəm”) – elektron poçtda və gap-forumlarda istifadə olunan qısaltma. *Bax:* DIGISPEAK.

**WWF** – Ümumdünya Vəhşi Təbiət Fondu (World Wide Fund for Nature, WWF) tərəfindən işlənilib hazırlanmış elektron sənəd formatı. Dünyada kağızdan istifadəni azaltmaq məqsədilə yaradılmış *WWF* formatlı sənədi texniki olaraq printerdə çap etmək mümkün deyil. *WWF* formatı məşhur .PDF formatına əsaslanır, ona görə də .PDF formatını dəstəkləyən tətbiqi proqramların hamısı *WWF* ilə də işləyə bilər. *Tut:* PDF.

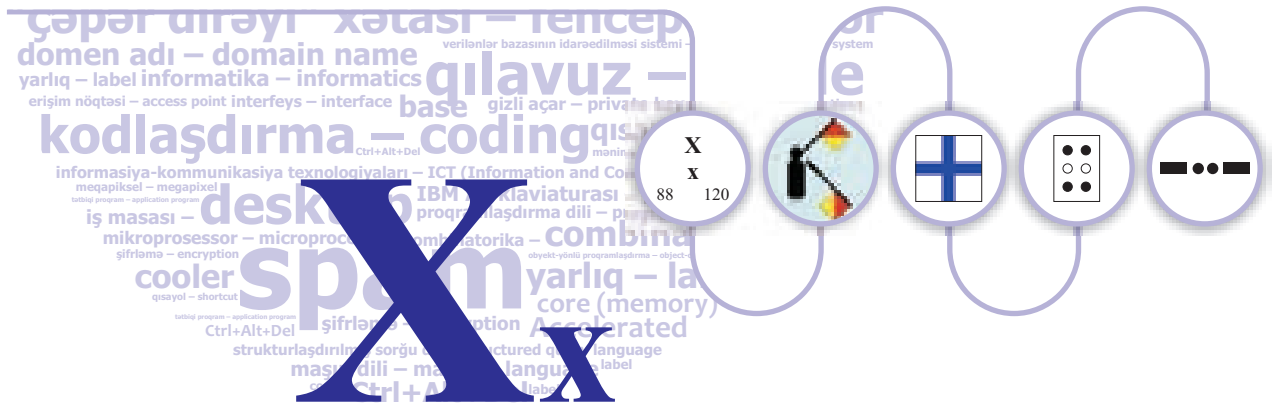


**WWW** – *Bax:* WORLD-WIDE WEB.

**WYSIWYG** <viziviq> – (“What you see is what you get” – “Nə görürsən, onu da alacaqsan”). Mətn prosessorlarında və masaüstü nəşriyyat sistemlərində: ekranda olan sənədlə onun çap variantının qrafik baxımdan tam uyğun olması rejimi. *Bax:* PREVIEW.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
W  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
Y  
Z



a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w X y z

**x** – hər hansı ədədi bildirən əvəzləyici; məsələn, MS-DOS 6.x yazılışı MS-DOS əməliyyat sisteminin 6-cı versiyasının bütün buraxılışlarını (6.0, 6.1, 6.2, 6.22 və s.) bildirir.

**X.25** – Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqının (ITU) paket kommutasiyalı şəbəkələrə erişməyin kommunikasiya protokolları üçün standartları müəyyənləşdirən tövsiyələri. Bu kommunikasiya protokolu verilənlərin paketlər şəklində elə təşkilini nəzərdə tutur ki, hər bir paketdə verilənləri göndərən və alanın idendifikatoru olur. Başqa sözlə, hər bir paketdə göndərən-kompüter və alan-kompüter haqqında informasiya olur.  
*Bax:* AX.25, NETWORK, PROTOCOL.

**x86** (= **80x86**) – IBM PC-uyumlu kompüterlərdə istifadə olunan Intel mikroprosessorları ailəsi ( $x = 1, \dots, 5$  və 8086 üçün olmaya bilər). Bu ailəyə 086, 186, 286, 386, 486, Pentium, Pentium Pro, Pentium II aiddir. *x86* arxitekturası prosessorun dörd iş rejimini dəstəkləyir: “real mode”, “protected mode”, “virtual *x86* mode” və “user mode”.

**x86-based computer** ~ **компьютер с процессором x86** ~ **x86** **tabanlı bilgi-sayar** ~ **x86 əsaslı kompüter** – 8086, 80286, 80386, 80486 və ya Pentium pro-

cessorunun bazasında hər hansı kompüter. Nömrələr müəlliflik hüququnun təsirinə düşmədiyindən Intel şirkəti rəqibləri ilə mübarizə aparmaq üçün öz processorlarına adlar verməyə başladı.

**x-axis** ~ **ось x** ~ **x ekseni** ~ **x oxu** – qrafikdə, diaqramda üfüqi koordinat oxu.  
*Bax:* CARTESIAN COORDINATES.

**xBase** – dBASE proqramının verilənlər bazasının fayllarını oxuya, yaza, redaktə edə, dəyişdirə və hətta silə bilən istənilən proqramı ifadə edən ümumiləşdirilmiş termin. Ən populyar *xBase*-proqramları Microsoft FoxPro, CA-Clipper və Alpha Four-dur.  
*Bax:* DATABASE.

**XBRL** – (**eXtensible Business Reporting Language**). Maliyyə hesabatlarını elektron şəkildə təqdim etmək üçün açıq standart. *XBRL* formatı XML dilinə əsaslanır. *XBRL* dilinin spesifikasiyası müstəqil beynəlxalq qurum olan XBRL International tərəfindən işlənib hazırlanır və dərc olunur.  
*Bax:* XML.

**Xcopy** – faylları və altkataloqları köçürmək üçün DOS və OS/2 əməliyyat sistemlərində utilit (komanda); məsələn, aşağıdakı komanda mövcud kataloqun (kataloqda olan “gizli” (“hidden”), yaxud “sistem” (“system”) atributlu bütün

faylların və altkataloqların, o cümlədən boş altkataloqların) üzünü köçürməklə yeni kataloq yaradır:

```
xcopy e:\existing e:\newcopy /s /e /i /h
```

**xDSL** – DSL rəqəmsal abunəçi xəttinin yeni texnologiyalar qrupunun toplu adı. İki böyük qrupa bölünür: asimmetrik (ADSL, ADSL Lite, RADSL, VDSL) və simmetrik (HDSL, HDSL2, IDSL, MSDSL, SDSL, wDSL). Qəbuletməni 32 Mbit/san, verilişi isə 1 Mbit/san ilə yerinə yetirməyə imkan verir. Veb-ünvanı: <http://www.xdsl.com>.

**XENIX** <kseniks> – Intel firmasının mikroprosessorları əsasında yaradılmış kompüterlər üçün UNIX sisteminin Microsoft firması tərəfindən uyğunlaşdırılmış bir istifadəçi versiyası. *Bax:* UNIX.

**Xeon** <zi-on> – Intel şirkətinin istehsalı olan server mikroprosessorlarının sırası. Bu ad prosessorların bir neçə nəslinə üçün dəyişməz qalıb.

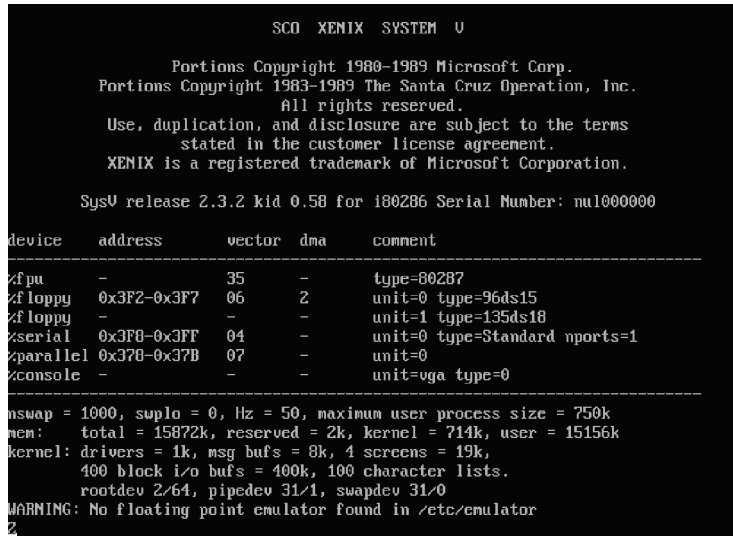


2002-ci ildə Pentium 4 prosessorunun “xələfi” kimi təqdim olunub. Intel Xeon prosessorlarından IBM, Dell, Hewlett-Packard, Sun Microsystems, Fujitsu serverlərində və başqa istehsalçıların serverlərində istifadə olunur. *Bax:* PENTIUM, PIPELINE.

**xerography** ~ ксерография, ксерокопирование ~ ксерографи ~ ксерография – *Bax:* ELECTROPHOTOGRAPHY.

**Xerox PARC** – Xerox şirkətinin Palo Altodakı (Kaliforniya, ABŞ) tədqiqat mərkəzinin əvvəlki adı. *Bax:* PARC.

**XGA (Extended Graphics Array – genişlənmiş qrafik matris)** – PS/2 maşınları ailəsində videoqrafika standartı; bu standartı reallaşdıran adapter, yaxud



mikrosxem. 1990-cı ildə IBM firması tərəfindən təqdim olunub. VGA ilə müqayisədə daha yüksək həndürlüyü dəstəkləyir (1024×768, 256 rəng). *Bax:* PS/2, VGA.

X-01. Xenix ekranı

**x-height** ~ x-высота ~ x-yüksəklik ~ x-hündürlük – poliqrafiyada: sətiri (adi) hərflərin əsas hissəsinin hündürlüyü. *x-hündürlük* qiymətinə simvolların sətiraltı və sətirüstü elementlərinin ölçüləri daxil deyil. Adətən, hərflərin bir çoxunda uzun, yaxud qısa üst və alt çıxıntılar olduğundan “x”, yaxud “z” hərfinin hündürlüyü şriftin ölçüsü haqqında daha gerçək təsəvvür yaradır. *Bax:* ASCENDER, DESCENDER.



X-02. Simvolların elementlərinin sxemi

**XHTML (eXtensible HTML)** – HTML 4 dilinin imkanlarını təkrarlayan və genişləndirən, XML əsasında qurulmuş veb-səhifələrin nişanlanması dillərinin ailəsi. Bu dilin W3C (Dünya Hörümçək Toru Konsorsiumu) tərəfindən işlənib

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z



**X-03.** RJ11 bağlayıcısının XJACK yuvasına taxılması

hazırlanmış spesifikasiyası 2000-ci ildə qəbul olunub. *Bax:* HTML, XML.

**Xjack** – çox zaman portativ (dizüstü) kompüterlərdə rast gəlinən telefon tipli yuvanın qeyd olunmuş ticarət markası. Bəzən bu termin bütövlükdə baş hərflərlə yazılır: XJACK. PC Card kartında yerləşdirilən *Xjack* yuvası kiçik plastik parçasından ibarət olur və yığılıb-açılır. *Bax:* RJ-11 CONNECTOR.



Con Bosak  
(1947)

**XML** <eks-em-el> (**Extensible Markup Language** – genişlənəbilən nişanlama dili) – World-Wide Web sənədlərini formatlamaq üçün metadil, SGML dilinin altçoxlğu. Con Bosakın (Jon Bosak) rəhbərliyi altında işlənib hazırlanıb və 1998-ci ildə W3C tərəfindən təklif olunub. *XML* verilmiş mövzu sahəsinin sənədlərinin xüsusiyyətlərini nəzərə alan nişanlama dilləri yaratmağa imkan verir (məsələn: MathML, XLink, SMIL, XSL və s.). *XML*-sənədi iki hissədən ibarətdir: istifadə olunan dilin təyininə və sənədin özündən. Dilin təyini DTD şablonları vasitəsilə verilir və istər sənədin olduğu faylda, istərsə də ayrıca saxlanıla bilər. Veb-ünvanı: <http://www.w3c.org>. *Bax:* HTML, IML (2), VOICEXML, WIDL.

**XMODEM** – faylların bir kompüterdən başqasına 128 baydan ibarət bloklarla

sinxron ötürülməsini (çox zaman telefon xətti ilə) təmin edən və belə ötürülmədə qaçılmaz olan xətalara “tutan” kommunikasiya protokolu. Bu protokol alınan faylın göndərilən faylla eyni olmasına zəmanət verir. Çox zaman “veteran” istifadəçilər *XMODEM* protokoluna onun yaradıcısı Uord Kristensenin (Ward Christensen) şərəfinə “Kristensen protokolu” da deyirlər. *Bax:* CHECKSUM, KERMIT, YMODEM.

**XMODEM-1K** – *XMODEM* protokolunun növü. *XMODEM-1K* protokolunda verilənlər hər birində 128 bayt olmaqla 1 Kbayt paketlərlə ötürülür. *Bax:* XMODEM.

**XMS** – *Bax:* EXTENDED MEMORY SPECIFICATION.

**XMT (Transmit)** – ardıcıl rabitədə verilənlərin ötürülməsini bildirmək üçün istifadə olunan siqnal.

**XON/XOFF** – asinxron rabitə protokolunun adı; bu protokolda qəbuledici qurğu, yaxud kompüter alınan verilənlər selini idarə etmək üçün xüsusi simvollarından istifadə edir. Buferin aşırı dolması halında qəbuledici kompüter verilənləri ala bilmirsə, o bu halda göndərənə verilənlərin dayandırıldığını bildirən *XOFF* idarəedici simvolunu göndərir; verilənlər davam etdirilə bilər, qəbuledici kompüter göndərənə *XON* simvolunu yollayır. *Bax:* HANDSHAKE.

**XOR (Exclusive OR)** – *Bax:* EXCLUSIVE OR.

**XP** – *Bax:* EXTREME PROGRAMMING.

**XPARC (Xerox Palo Alto Research Center)** – *Bax:* XEROX PARC.

**XREF** – *Bax:* CROSS-REFERENCE.



**X series** – *Bax*: CCITT X SERIES.

**XT** – “eXtended Technology” (“Genişləndirilmiş texnologiya”) sözlərinin qısaltması. *Bax*: IBM PC/XT.

**XT keyboard** – *Bax*: PC/XT KEYBOARD.

**XUL** <zu:l> (**Extensible User-interface Language**) – dinamik istifadəçi interfeyslərini yaratmaq üçün XML-əsaslı nişanlama dili. *XUL* dili brauzerlər, poçt müştəriləri və bu kimi proqramlarda interfeyslərin yaradılması üçün işlənilib hazırlanıb. Ancaq veb-resurslarla aktiv qarşılıqlı əlaqədə olan istənilən tətbiqi proqramın yaradılmasında *XUL* effektiv istifadə oluna bilər. Veb-ünvanı:

<https://developer.mozilla.org/En/XUL>.

**X Window System** –

1984-cü ildə Massachusetts Texnologiya İnstitutunda (Massachusetts Institute of Technology, MIT) yaradılmış və UNIX əməliyyat sistemində işləyən pəncərələrin idarə olunması sistemi. *X Window* istifadəçiyə imkan verir ki, proqramı şəbəkənin başqa kompüterlərində başlatsın, sonra isə nəticəni öz kompüterinin ekranında alsın.



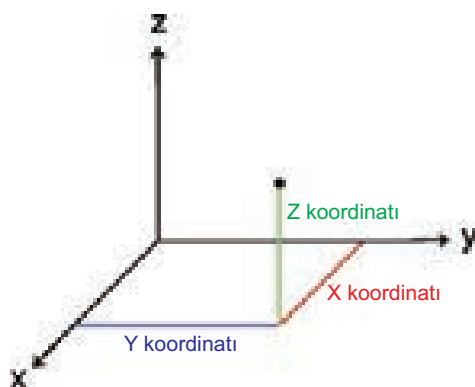
**X-Y display** – *Bax*: VECTOR DISPLAY.

**x-y matrix** ~ матрица x-y (двумерная) ~ **x-y matrixi** ~ **x-y matrixi** – matrisin sətir və sütunlarının üfüqi (x) və şaquli (y) koordinat oxlarına uyğun olaraq yerləşməsi.

**x-y plotter** ~ плоттер x-y (двухкоординатный) ~ **x-y çizici** ~ **x-y plotteri** – Dekart koordinatlarına görə nöqtələri quran plotter. *Bax*: PLOTTER.

**x-y-z coordinate system** ~ трехмерная система координат x-y-z ~ **x-y-z koordinat sistemi** ~ **x-y-z koordinat**

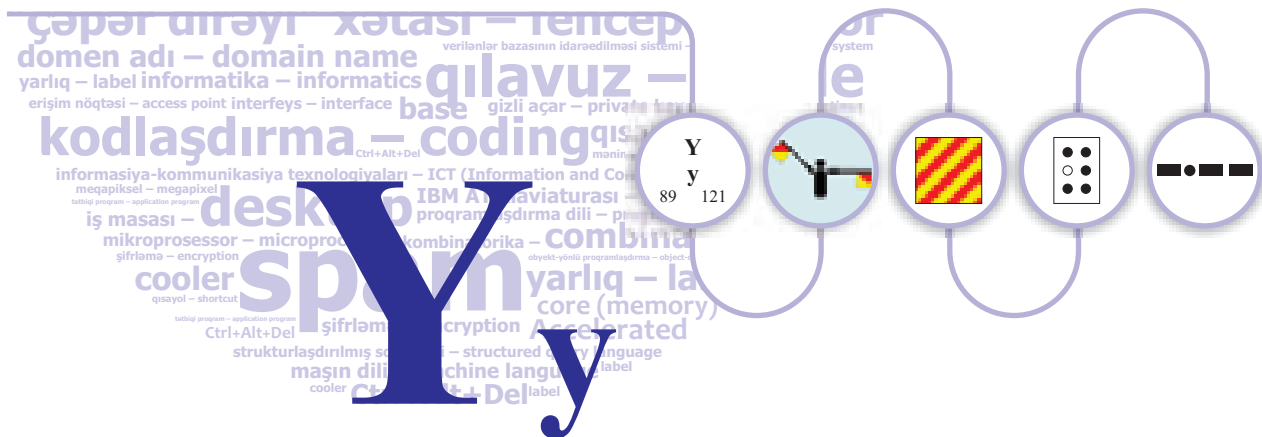
**sistemi** – üçüncü z oxunun üfüqi x və şaquli y oxuna perpendikulyar olduğu Dekart koordinat sistemi. *x-y-z koordinat sistemindən* kompüter qrafikasında həcmli, yəni uzunluğu, eni və dərinliyi olan modellər yaratmaq, eləcə də modelləri üçölçülü fəzada hərəkət etdirmək üçün istifadə olunur. *Bax*: CARTESIAN COORDINATES.



X-04. x-y-z koordinat sistemi

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
X  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
Y  
z



a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x Y z

**Y** – “why?” (“niyə?”) üçün onlayn qısaltma.

**Y10K** – *Bax*: YEAR 10000 PROBLEM.

**Y1C Problem** ~ **проблема 100 года ~ 100 yılı problemi** ~ **100-cü il problemi** – Tayvanın kompüter sistemlərində gözlənilən problem. Bu onunla bağlı idi ki, Tayvanda rəsmi məqsədlərdə Minqo təqvimindən istifadə olunur. Bu təqvimdə tarixin başlanğıcı Çin Respublikasının qurulmasından – 1911-ci ildən götürüldüyündən 2011-ci ildə Minqo təqvimi ilə 100-cü il olur. Nəticədə tarixləri saxlamaq üçün yalnız iki rəqəmin istifadə olduğu kompüter sistemlərində problem gözlənilirdi. *Bax*: Y2K.

**Y2K** – **Year 2000 problem (2000-ci il problemi)** ifadəsinin qısaltması. XX



Y-01. Y-adapterlər

yüziyin 70–80-ci illərində kompüterlərdə yaddaş o qədər dəyərli idi ki, proqramçılar ilin yazılışında təkə son iki rəqəmi saxlayır (məsələn, 1992-ci il 92 kimi yazılırdı) və ili 4-rəqəmli formatda göstərmək lazım olduqda iki rəqəmin önünə 19 artırırtdılar. Onlar düşünmürdülər ki, bəs 1999-cu ildən 2000-ci ilə keçiddə nə baş verəcək? 2000-ci il yaxınlaşdıqca təlaş başladı və hamı yaranmış vəziyyətdən çıxış yolu axtarmaqla məşğul oldu. Ancaq 2000-ci il gələndə elə bir ciddi problem yaranmadı, əksər kompüterlərdə həmin problem vaxtında aradan qaldırılmışdı. *Tut*: YEAR 2038 PROBLEM.

**Y2K38** – *Bax*: YEAR 2038 PROBLEM.

**yacc** – “Yet Another Compiler Compiler” (“daha bir kompilyator kompilyatoru”) sözlərinin qısaltması. UNIX-də başqa dillər və kompilyatorlar yaratmaq üçün alət. Bu *kompilyatorlar kompilyatoru* UNIX əməliyyat sisteminin proqram vasitələrinin standart dəstinə daxildir.

**Y-adapter** – bir başında bir ucluq, ikinci ucunda isə Y hərfinə bənzər iki ucluq olan kabel. Belə quruluş bir porta iki qurğu qoşmağa imkan verir, ancaq *Y-adapterlərdən* yalnız müəyyən tip qurğular üçün istifadə etmək olur.

**Yahoo! Inc.** – <yahu> İnternetdə ən populyar axtarış sistemlərindən birinə sahib olan və **Yahoo! Directory** portalı vasitəsilə bir sıra xidmətlər göstərən şirkət. Portala ən “yaşlı” və ən populyar elektron poçt xidmətlərindən olan **Yahoo! Mail** də daxildir. *Yahoo!* şirkətinin əsası 1994-cü ildə Stenford Universitetinin aspirantları Devid Faylo (David Filo) və Cerri Yanq (Jerry Yang) tərəfindən qoyulub. Baş ofisi ABŞ-da, Kaliforniya ştatının Sanniveyl (Sunnyvale) şəhərində yerləşir. Veb-ünvanı: *www.yahoo.com*. *Tut.:* GOOGLE.

2007-ci ildə ABŞ Konqresinin Xarici İşlər Palatasının sədri Tom Lantosun təşəbbüsü ilə dinləmə keçirilmişdi. Həmin dinləmə *Yahoo!* şirkətinin 2002-ci ildə dissident Van Syaoninin (Wang Xiaoning) poçt qutusunda məlumatların Çin hakimiyyətinə verilməsi və həmin materiallar əsasında onun 10 il həbsə məhkum olunması ilə bağlı idi. *Yahoo!* təmsilçilərinin verdikləri cavablardan çox məyus olan Tom Lantos belə demişdi: “*Texniki və maliyyə baxımından siz nəhəngsiniz, ancaq mənəviyyatca cılızsınız*”.

# YAHOO!

**Yamaha** – əsasən, elektronika və motosikllərin istehsalçısı kimi tanınmış yapon şirkəti. İndi həm də CD-ROM disklərinə yazma qurğuları və musiqi sintezatorları istehsal edir.



# YAMAHA

**YAUN (yawn, yaun)** – (“Yet another UNIX nerd” – “Daha bir sarsaq yunikşçi”) elektron poçtda qəbul olunmuş qısaltma. *Bax:* DIGISPEAK, NERD.

**y-axis** ~ ось y ~ y-ekseni ~ y-oxu – ikiölçülü və üçölçülü torun, diaqramın, yaxud qrafikin şaquli koordinat oxu. *Bax:* CARTESIAN COORDINATES.

**Year 2000 problem** – *Bax:* Y2K.

**Year 2038 problem** ~ проблема 2038 года ~ 2038 yılı problemi ~ 2038-ci il problemi – 2038-ci il yanvarın 19-da kompüterlərin proqram təminatında gözlənilən sıradançıxmalar. Bu problem zamanın göstərilməsi üçün POSIX (UNIX-zaman) standartından istifadə olunan proqramlar və sistemlərlə bağlıdır. Bu standartda zamanı göstərmək üçün 1 yanvar 1970-ci il tarixindən keçən saniyələrin miqdarı götürülür.

32-bitlik sistemlərin əksəriyyətində saniyələri signed int (32-bitlik işarəli tam ədəd) şəklində saxlamaq üçün `time_t` verilənlər tipindən istifadə olunur. POSIX standartında belə formatla veriləbilən ən son zaman Ümumdünya zamanına (UTC) görə 2038-ci ilin yanvar ayının 19-u, çərşənbə axşamı günü saat 03:14:07-də olacaq. Bundan sonrakı zamanda `time_t` dəyişəninin qiyməti mənfi olacaq ki, proqramlar mənfi ədədi ya 1970-ci, ya da 1901-ci il kimi qəbul edəcək (reallaşdırmadan asılı olaraq). Bu da yanlış hesablamalara, yaxud nəticələrə səbəb ola bilər.

Prosesorların və əməliyyat sistemlərinin mövcud kombinasiyası üçün 2038-ci il probleminin sadə həlli yoxdur. `time_t` tipini 64 bitlə təyin etmək proqramların, mövcud saxlanıla bilən verilənlərin və verilənlərin binar şəkildə göstərilməsindən istifadə olunan hər şeyin binar uyğunluğunu poza bilər. `time_t` tipini işarəsiz tam ədədə çevirmək isə zaman fərqi hesablayan proqramın işini korlaya bilər.

64-bitlik arxitekturalı əməliyyat sistemlərinin əksəriyyətində artıq `time_t` 64-bitlik ədəd kimi verilir. Bu arxitekturaya keçid başlayıb və bəziləri onun 2038-ci ilədək sona çatacağını gözləyirlər. Buna



Devid Faylo  
(1966)



Cerri Yanq  
(1968)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
Y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
Y  
z

baxmayaq indi də yüz minlərlə 32-bitlik sistemlər istifadəyə verilir və onların 2038-ci ilədək əvəz olunacağı şübhə doğurur.

64-bitlik formata keçid isə təxminən 290 milyard ildən sonra, daha dəqiqi, 292277026596-cı il dekabrın 4-də, bazar günü saat 15:30:08-də problem yaradacaq.

**Year 10000 problem ~ проблема 10000 года ~ 10000 yılı problemi ~ 10000-ci il problemi** – ilin göstərilməsi üçün 4 rəqəmdən istifadə olunduğu proqram təminatında 9999-cu ildən 10000-ci ilə keçid zamanı yarana biləcək problem. Bu problem haqqında ötən əsrin sonlarında 2000-ci il probleminin yaxınlaşdığı vaxt mətbuatda danışılmağa başlandı. Dərc olunmuş yazıların əksəriyyəti parodiya-yumor janrında idi, çünki indi istifadə olunan hansısa proqramın 10000-ci ilədək “yaşayacağı” o qədər də inandırıcı görünmür.

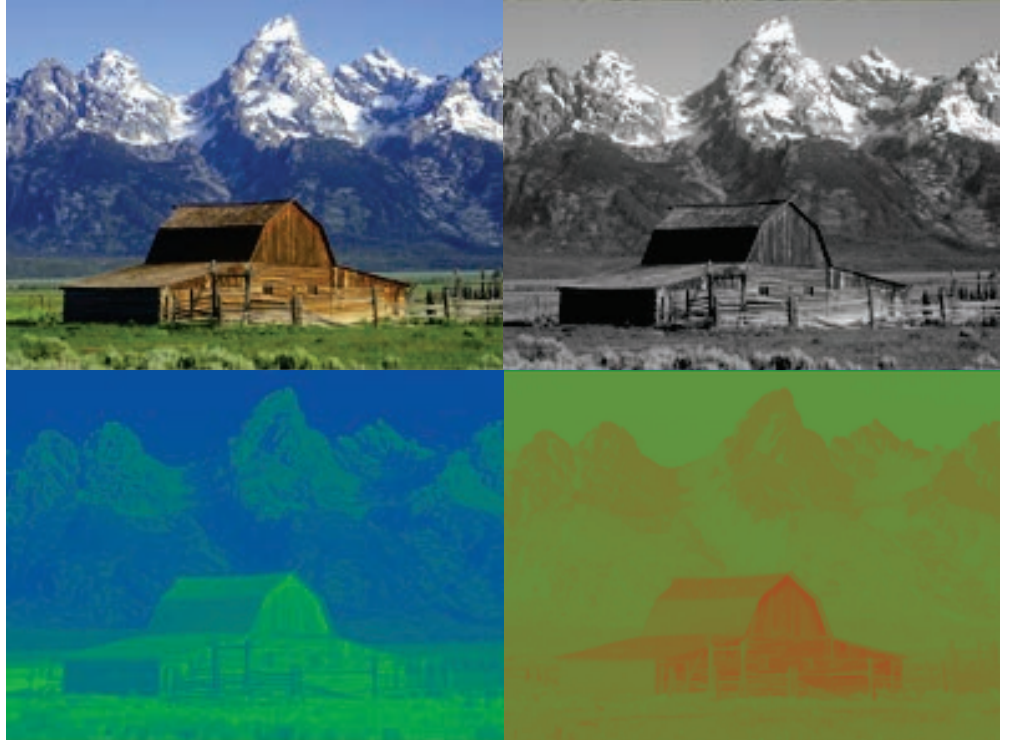
**Yellow Book ~ "Желтая книга" ~ Sarı Kitap ~ "Sarı Kitap" – 1.** CD-ROM diskləri üçün standart formatın təsvir olunduğu kitab. 1983-cü ildə Sony və Philips şirkətləri tərəfindən çap edilib. *Bax:* GREEN BOOK, ORANGE BOOK, RED BOOK, WHITE BOOK.

**2.** İngilisdilli ölkələrdə müxtəlif mövzulara dair çoxlu sayda “Sarı kitab”lar mövcuddur.

**YMODEM** – XMODEM standartına əsaslanan kommunikasiya protokolu; *YMODEM* protokolunda fayllar 1024 baytdan ibarət bloklarla sinxron ötürülür. Bu protokolda verilənlər XMODEM protokoluna nisbətən daha sürətlə ötürülsə də, tezliklə o, yetərincə sürətli ZMODEM protokolu tərəfindən sıxışdırıldı. *Bax:* PROTOCOL, XMODEM, ZMODEM.

**YMMV** – “Your Mileage May Vary” (“Sizin miliniz fərqli ola bilər”, “Sizin

Y-02. Fotoqrafiya və onun YUV-komponentləri



nəticəniz fərqli ola bilər”) elektron poçtda qəbul olunmuş və mümkün, nəzərə alınmamış nəticələrdən dostcasına saqındırmanı ifadə edən qısaltma. Eyni bir proqramın işinin nəticələrində önəmli ziddiyyətlər olduqda opponentlərin qarşısında özlərinə haqq qazandırmaq üçün proqramçılar da bu ifadədən istifadə edirlər. Amerika avtomobil istehsalçılarının məsuliyyətdən qaçmaq üçün istifadə etdikləri standart ifadədən yararlanıb. *Bax*: DIGISPEAK.

**yotta- (Y)** –  $10^{24}$ -ü bildirən metrik prefiks. 1991-ci ildə qəbul olunub; qədim yunan “okto” (“səkkiz”) sözündən əmələ gəlib (okto → otta → yotta), çünki o,  $1000^8$ -ə bərabərdir. 2008-ci ildə *yotta*-Beynəlxalq Vahidlər Sistemində (metrik sistemdə) ən böyük və son prefiks (ön şəkilçisi) kimi qəbul olunub. *Bax*: METRIC PREFIXES.

**YUV** – rəng modeli. *YUV* sistemində parlaqlığı göstərən bir komponent (Y – parlaqlıq siqnalı) və rəngi bildirən iki komponent (U, V – rənglilik siqnalları) olur. *YUV* modeli televerilişdə və video-verilənlərin saxlanması/emasında geniş tətbiq edilir. Komponentin parlaqlığı “ağ-qara” (bozun çalarlarında) görüntüdə ibarətdir, qalan iki komponent isə tələb olunan rəngi bərpa etmək üçün informasiyanı özündə saxlayır. Bu, rəngli TV meydana çıxanda mövcud ağ-qara televizorlarla uyğunluq üçün çox əlverişli idi.

*YUV* modelindən RGB-yə və əks çevirmə aşağıdakı düsturlarla aparılır:

$$R = Y + 1.13983 * V;$$

$$G = Y - 0.39465 * U - 0.58060 * V;$$

$$B = Y + 2.03211 * U;$$

$$Y = 0.299 * R + 0.587 * G + 0.114 * B;$$

$$U = -0.14713 * R - 0.28886 * G + 0.436 * B;$$

$$V = 0.615 * R - 0.51499 * G - 0.10001 * B;$$

*Bax*: RGB.

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
Y  
z





COORDINATES, X-Y-Z COORDINATE SYSTEM; *Tut*: X-AXIS, Y-AXIS.

**z-buffer** (= **depth buffer**) ~ **z-буфер**, **буфер глубины** ~ **z-arabellek**, **derinlik arabelleği** ~ **z-bufer**, **dərinlik buferi** – üçölçülü kompüter qrafikasında: görüntünün elementlərinin uzaqlığının qeydə alınması üsulu. “Görünmə problemi”nin həll variantlarından biridir. Əgər texniki (aparat) baxımdan reallaşdırmaq olursa, çox effektivdir və praktik olaraq heç bir çatışmazlığı yoxdur. Proqram baxımından isə *z-bufer* ilə rəqabət apara biləcək başqa metodlar da vardır: *z-çəşidləmə* (“rəssam alqoritmi”) və *fəzanın ikilik bölünməsi* (BSP). *Z-bufer* metodunun başlıca çatışmazlığı çox böyük həcmdə yaddaşdan istifadə etməsidir.

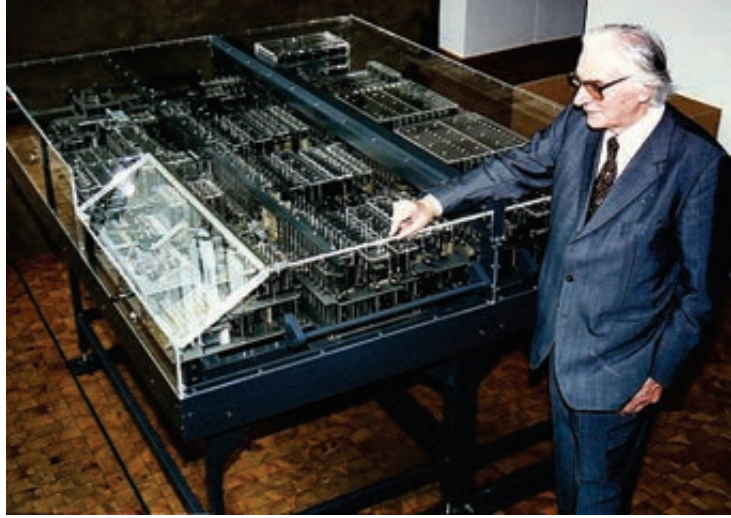
*Z-bufer* ikiölçülü massiv şəklində olur ki, onun da hər bir elementi ekranın bir pikselinə uyğun gəlir. Videokart pikseli çəkən zaman onun uzaqlığı hesablanır və *z-buferin* xanasına yazılır. Əgər çəkilən iki obyektin pikselləri bir-birini örtürsə, onda onların dərinlik (uzaqlıq) qiymətləri tutuşdurulur və daha yaxında olan çəkilir, onun uzaqlıq qiyməti isə buferdə saxlanılır. *Bax*: BUFFER, Z-AXIS.

**zero** ~ **1. Нуль** ~ **sıfır** ~ **sıfır** – arifmetik simvol (0); heç bir kəmiyyəti yoxdur.

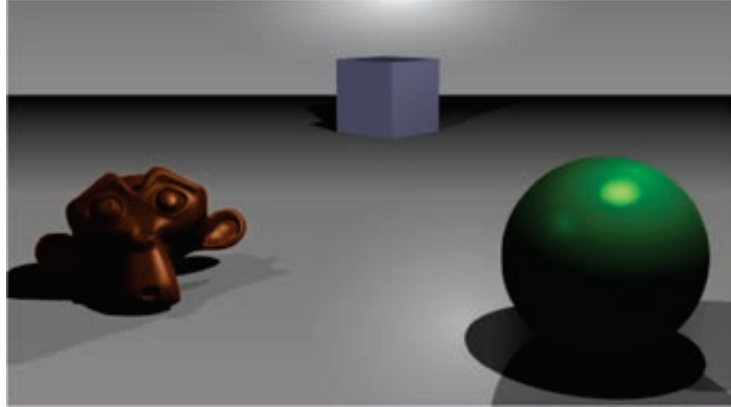
**2. Обнуление** ~ **sıfırlama** ~ **sıfırlama** – yaddaş sahəsini, yaxud başqa strukturu sıfırlarla doldurma, əvəzləmə.

**zero divide** ~ **деление на нуль** ~ **sıfıra bölmə** ~ **sıfıra bölmə** – bölənin sıfır olduğu bölmə əməli. Riyaziyyatda *sıfıra bölmə* hesablanma bilməyən qeyri-müəyyən nəticə verir, buna görə də hesablama texnikasında o, həll edilə bilmir və xəta kimi qəbul edilir. *Bax*: DIVISION BY ZERO.

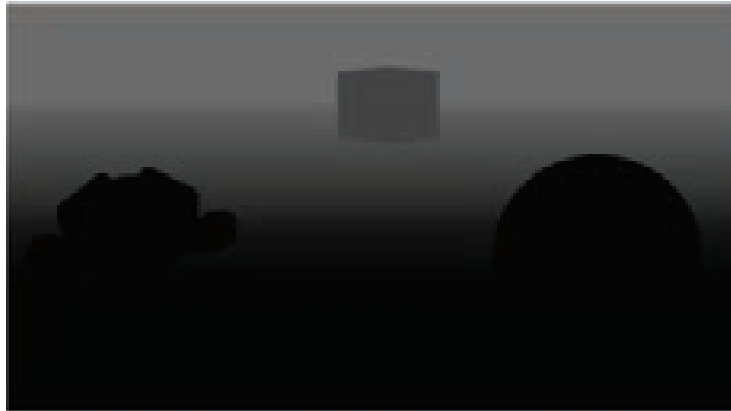
**zero out** ~ **обнулить** ~ **sıfırlama** ~ **sıfırlama** – dəyişənin, yaxud bitlər ardıcılığının qiymətinin sıfıra bərabərləşdirilməsi.



Z-01. Konrad Zuse Z1 kompüterinin modeli ilə (1989)



Sadə üçölçülü səhnə



Z-buferdə göstərilmə

Z-02. Z-buferdə verilənlər

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**zero suppression** ~ подавление нулей ~ sıfırların kaldırılması ~ sıfırların sıxışdırılması – ədədin önündəki qiymətsiz sıfırların uzaqlaşdırılması, məsələn, 000123.456 ədədi *sıfırları sıxışdırıldıqdan* sonra 123.456 şəklinə düşəcək.

**zero wait state** ~ с нулевым временем ожидания ~ sıfır bekleme durumu ~ sıfır gözləmə durumu – prosessorun sorğularına gözləmə durumunda olmadan dərhal cavab verən sürətli operativ yaddaş. Adətən, sistem “90% sıfır gözləmə durumu” kimi reklam olunur ki, bu da keşləmə, yaxud növbələnmə metodlarından istifadə edildiyini və *sıfır gözləmə durumu* müddətinin sistemin ümumi iş müddətinin göstərilən faizinə bərabər olduğunu bildirir. *Bax:* WAIT STATE.

**zetta-** –  $10^{21}$ -i bildirən metrik prefiks. Göründüyü kimi, *zetta* sözünün bir mənası yoxdur. *Bax:* METRIC PREFIXES.

**z-fold paper** ~ z-фальцованная бумага ~ z-katlamalı kağıt ~ z-qatlanmış kağız – *Bax:* FANFOLD PAPER.

**zip** ~ 1. zip diski (tutumu 100 Mbaytdan 250 Mbaytadək olan disk). *Bax:* ZIP DRIVE.

2. “Зиповать” ~ sıkıştırma ~ sıxmaq – (*slenq*) informasiyanı ZIP arxivatoru vasitəsilə sıxmaq.

**zip drive** ~ zip-дискковод ~ zip sürücüsü ~ zip qurğusu – verilənləri arxivləşdirmək üçün nəzərdə tutulmuş və tutumu 100 Mbaytdan 250 Mbaytadək olan disklərlə işləyən qurğu. Ötən əsrin sonlarında Iomega şirkəti tərəfindən işlənib hazırlanıb.

**ZIP file** (= zipped file) ~ архивный файл ~ sıkıştırılmış dosya ~ arxiv faylı – ZIP arxivatoru vasitəsilə sıxılmış fayl.

**ZMODEM** – faylların bir kompüterdən başqasına Xmodem-ə nisbətən daha

böyük bloklarla və daha etibarlı ötürülməsini təmin edən kommunikasiya protokolu. Bu protokol ən populyar və effektiv kommunikasiya protokolu olmaqla faylları ötürmək üçün, demək olar ki, bütün kommunikasiya proqramları tərəfindən istifadə edilir. *ZMODEM* protokolu faylları telefon xəttiylə sürətlə və etibarlı ötürür. Bu protokolun bir özəlliyi də ondadır ki, ötürülmə zamanı rabitə kəsilsə, faylın ötürülməsi başlanğıcdan deyil, kəsilmə nöqtəsindən başlayaraq davam edir. Bundan başqa, *ZMODEM* protokolu faylın adını və başqa xidməti informasiyaları göndərir və faylı avtomatik olaraq diskdə saxlayır ki, bu da istifadəçini əlavə işlərdən azad edir. *Bax:* XMODEM, YMODEM.

**zombie computer** ~ компьютер-зомби ~ zombi bilgisayar ~ zombi kompüter – (*slenq*) şəbəkədə olan və sahibinin xəbəri olmadan üçüncü şəxslərin istifadə etdiyi, məsələn, qapalı və ya kommersiya şəbəkəsinə (məsələn, İnternetə) çıxdığı, spam göndərdiyi kompüter. Dünyada spam trafikinin 50–80%-i *zombi-kompüterlərin* payına düşür. Adətən, “zombiləşdirmə” üçün Troya proqramından istifadə olunur. *Bax:* SPAM, TROJAN HORSE.

**zool** – *Bax:* XUL.

**zoom** ~ масштабирование ~ yakınlaşdırma, büyütme ~ böyüdüb-kıçiltmə – 1. Obyektin ekranda böyüdülməsi, yaxud kıçildilməsi.

2. Görüntünün ölçülərinin (məsələn, pəncərədə əks olunan sənədin ölçülərinin) böyüdülməsi, yaxud kıçildilməsi komandası.

**z-order** ~ z-порядок ~ z-sırası ~ z-sırası – qrafik obyektlərin müşahidəçiyə nəzərən yerləşmə ardıcılığını bildirən termin. *Z-sırası* hansı obyektin o biriylə müqayisədə öndə, yaxud arxada olduğunu təyin edir. Əsasən, kompüter



Z-03. Zip diski

qrafikasında və qrafik interfeyslərin proqramlaşdırılmasında, o cümlədən veb-dizaynda tətbiq olunur.



Z-04. Obyektlərin Z oxu boyunca sırası

z/OS – IBM şirkətinin öz istehsalı olan meynfreymlər üçün işləyib hazırladığı 64-bitlik əməliyyat sistemi.

**Zulu time** ~ зулусское время ~ **Zulu saati** ~ **Zulu vaxtı** – (*slenq*) zamanın Qrinviç meridianına görə qiymətini bildirən ifadə.



Z-05. z/OS əməliyyat sisteminin açılış ekranı

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
Z

# РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ

## словарь терминов

### A

**абак, счеты** – abacus

**аббревиатура** – abbreviation

**абзац** – paragraph

**абонентская линия, местная линия** – local loop

**абсолютное выражение** – absolute expression

**абсолютное значение** – absolute value

**абсолютные координаты** – absolute coordinates

**абсолютный адрес** – absolute address

**абстрактный** – abstract

**абстрактный файл, канал** – pipe

**абстрактный тип данных** – abstract data type

**абстракция данных** – data abstraction

**аварийно завершать(ся), прервать** – abort (= АВТ)

**аварийный дамп** – disaster dump

**аварийный сигнал** – alarm

**авария** – crash

**авария головки** – head crash

**авария диска** – disk crash

**авария питания** – blackout

**аватара** – avatar

**автоматизированная разработка**

**программного обеспечения** – CASE (Computer-Aided Software Engineering)

**автоматизированное конструирование** – CAE (computer-aided engineering)

**автоматизированное обучение** – CBL (computer-based learning)

**автоматизированное проектирование** – CAD (Computer-Aided Design)

**автоматизированное проектирование и производство** – CAD/CAM (computer-aided design / computer-aided manufacturing)

**автоматизированное производство** – CAM (computer-aided manufacturing)

**автоматизированное тестирование** – CAT (Computer-Aided Testing)

**автоматическая обработка данных** – ADP (Automatic Data Processing)

**автоматическая обработка данных** – automatic data processing

**автоматический ответ** – automatic answering

**автоматический ответ, автоответ** – AA (Auto answer)

**автоматическое исправление ошибок** – automatic error correction

**автоматическое определение скорости передачи** – ABRD (automatic baud rate detection)

**автомонитор** – automonitor

**автонабор** – auto dial

**автономный** – 1) offline; 2) stand-alone

**автоответ** – auto answer

**автоповтор** – auto-repeat

**авторестарт** – autorestart

**авторская система** – authoring system

**авторское право** – copyright

**автосохранение** – autosave

**агент** – agent

**адаптер** – adapter

**адаптер дисплея** – display adapter

**адаптер интерфейса** – interface adapter

**адаптер каналов** – channel adapter

**адаптер линии** – line adapter

**адаптер переменного тока** – AC adapter (= AC/DC adapter, = AC converter, = charger)

**адаптирующаяся система** – adaptive sistem

**администратор** – administrator

**администратор базы данных** – database

**administrator (DBA)** – network administrator

**администратор системы** – system

administrator (= sysadmin)

**адрес** – address



<b>адрес в Интернете</b> – Internet address	<b>информацией</b> – ASCII (American Standard Code for Information Interchange)
<b>адрес устройства</b> – device address	<b>ампер</b> – ampere
<b>адресат</b> – target	<b>анализ</b> – analysis
<b>адресация</b> – addressing	<b>анализ ошибок</b> – error analysis
<b>адресная книга</b> – address book	<b>анализ потоков</b> – flow analysis
<b>адресная метка</b> – address mark	<b>анализатор линии</b> – line analyzer
<b>адресная шина</b> – address bus	<b>аналитик базы данных</b> – database analyst
<b>адресное пространство</b> – address space	<b>Аналитическая Машина</b> – Analytical Engine
<b>адресный регистр</b> – address register	<b>аналоговая линия</b> – analog line
<b>азартная игра</b> – gambling	<b>аналоговые данные</b> – analog data
<b>азартные игры в Интернете</b> – Internet gambling	<b>аналоговый</b> – analog
<b>аккумулятор, сумматор</b> – accumulator	<b>аналоговый дисплей</b> – analog display
<b>акроним</b> – acronym	<b>аналоговый канал</b> – analog channel
<b>аксиальная компьютерная томография</b> – CAT (Computerized Axial Tomography)	<b>аналоговый компьютер</b> – analog computer
<b>Акт о пристойности в телекоммуникациях</b> – Communications Decency Act	<b>аналого-цифровой преобразователь (АЦП)</b> – analog-to-digital converter (ADC)
<b>актёр</b> – actor	<b>ангстрем</b> – angstrom (Å)
<b>активировать</b> – activate	<b>анимация</b> – animation
<b>активная матрица</b> – active matrix	<b>анкор</b> – anchor
<b>активная ячейка</b> – active cell	<b>аннулировать, уничтожить</b> – kill
<b>активное окно</b> – active window	<b>аннулировать, отменять</b> – undo
<b>активный</b> – active	<b>анод</b> – anode
<b>активный файл</b> – active file	<b>анонимная переменная</b> – anonymous variable
<b>акустический соединитель</b> – acoustik coupler	<b>анонимность</b> – anonymity
<b>алгоритм</b> – algorithm	<b>антибликовый экран</b> – antiglare screen
<b>алгоритм A*</b> – A* search	<b>антивирусная программа</b> – antivirus software
<b>алгоритм Дейкстры</b> – Dijkstra's algorithm	<b>антистатическое устройство</b> – antistatic device
<b>алгоритм поиска</b> – search algorithm	<b>амплитуда</b> – amplitude
<b>алгоритм поразрядной сортировки</b> – radix sorting algorithm	<b>аппаратное обеспечение, оборудование</b> – hardware (= HW)
<b>алгебра отношений, реляционная алгебра</b> – relational algebra	<b>аппаратное прерывание</b> – hardware interrupt
<b>алгоритм сортировки</b> – sort algorithm	<b>аппаратно-зависимый</b> – hardware-dependent
<b>алгоритмический язык</b> – algorithmic language	<b>аппаратный ключ</b> – hardware key
<b>алфавит</b> – alphabet	<b>аппаратный контроль</b> – hardware check
<b>алфавитно-цифровая сортировка</b> – alphanumeric sort	<b>аппаратный монитор</b> – hardware monitor
<b>алфавитный суп</b> – alphabet soup	<b>аппаратный сбой</b> – hardware failure
<b>альбомный режим, ландшафтный режим</b> – landscape mode	<b>аппаратура передачи данных</b> – DCE (Data Communications Equipment, Data Circuit-terminating Equipment)
<b>альтернативный ключ</b> – alternate key	<b>апплет</b> – applet
<b>альфа канал</b> – alpha channel	<b>арбитраж</b> – arbitration
<b>альфа-тестирование</b> – alpha testing	<b>аргумент</b> – argument
<b>Американский национальный институт стандартов</b> – ANSI (American National Standards Institute)	<b>аренда</b> – lease
<b>американский стандартный код обмена</b>	<b>арендуемая линия (связи)</b> – leased line
	<b>арифметика</b> – arithmetic
	<b>арифметика с плавающей запятой</b> – floating-point arithmetic

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>арифметика с фиксированной запятой</b> – fixed-point arithmetic	
b	<b>арифметико-логическое устройство</b> – arithmetic and logic unit (ALU)	
c	<b>арифметическая операция</b> – arithmetic operation	
d	<b>арифметический оператор</b> – arithmetic operator	
e	<b>арифметическое выражение</b> – arithmetic expression	
f	<b>арккосинус</b> – arccos, arc cosine	
g	<b>арксинус</b> – arcsin, arc sine	
h	<b>арктангенс</b> – arctan, arc tangent	
i	<b>арсенид галлия</b> – gallium arsenide (GaAs)	
j	<b>архив</b> – archive	
k	<b>архив данных, хранилище данных</b> – repository	
l	<b>архивное устройство</b> – archival storage	
m	<b>архивный бит</b> – archive bit	
n	<b>архивный файл</b> – ZIP file (= zipped file)	
o	<b>архитектура</b> – architecture	
p	<b>архитектура клиент-сервер</b> – client/server architecture	
q	<b>архитектура компьютера</b> – computer architecture	
r	<b>архитектура сокращенного набора команд</b> – RISC (reduced instruction set computing)	
s	<b>архитектура фон Неймана</b> – Von Neumann architecture	
t	<b>асимметричная передача</b> – asymmetrical transmission	
u	<b>асимметричная цифровая абонентская линия</b> – ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)	
v	<b>асинхронная операция</b> – asynchronous operation	
w	<b>асинхронная передача</b> – asynchronous transmission	
x	<b>асинхронное устройство</b> – asynchronous device	
y	<b>асинхронный</b> – asynchronous	
z	<b>асинхронный вызов процедуры</b> – asynchronous procedure call (APC)	
	<b>ассемблер</b> – assembler	
	<b>ассемблировать, транслировать</b> – assemble	
	<b>ассоциативная память</b> – associative storage	
	<b>ассоциативность</b> – associativity	
	<b>ассоциативность оператора</b> – operator associativity	
	<b>Ассоциация по присвоению имён и номеров [портов] Интернета</b> – ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)	
	<b>Ассоциация развития искусственного интеллекта</b> – AAAI (Association for the Advancement of Artificial Intelligence)	
	<b>Ассоциация электронной промышленности</b> – EIA (Electronics Industries Association)	
	<b>ассоциировать</b> – associate	
	<b>атака типа "отказ в обслуживании"</b> – DoS attack (Denial of Service attack)	
	<b>атомарная операция</b> – atomic operation	
	<b>атрибут</b> – attribute	
	<b>атрибут данных</b> – data attribute	
	<b>атрибут файла</b> – file attribute	
	<b>аудио, звуковой, речевой</b> – audio	
	<b>аудиовизуальный</b> – audiovisual (AV)	
	<b>аукцион</b> – auction	
	<b>аутентификация</b> – authentication	
	<b>аутентификация, авторизация, учёт</b> – AAA (= 3A) (authentication, authorization, accounting)	
	<b>аэрограф</b> – airbrush	
	<b>аэрозольный баллончик</b> – spray can	
	 <b>Б</b>	
	<b>база</b> – base	
	<b>база данных</b> – database (= DB)	
	<b>база данных инвертированного списка</b> – inverted list database	
	<b>база знаний</b> – knowledge base	
	<b>базовая линия шрифта</b> – baseline	
	<b>базовая память</b> – base memory	
	<b>базовая система</b> – barebone system (= barebones system)	
	<b>базовая система ввода-вывода</b> – BIOS (Basic Input / Output System)	
	<b>базовая система ввода-вывода в постоянном запоминающем устройстве</b> – ROM BIOS (read-only memory basic input/output system)	
	<b>базовый адрес</b> – base address	
	<b>базовый класс</b> – base class	
	<b>базовый язык</b> – host language	
	<b>байт (двоичный элемент)</b> – byte (binary term)	
	<b>байт в секунду, байт/с</b> – bytes per second (Bps)	
	<b>байт на дюйм</b> – bytes per inch (BPI)	
	<b>байт-код</b> – bytecode	

**байт-ориентированный протокол** – byte-oriented protocol  
**бактерия** – bacterium  
**"балласт"** – boat anchor  
**банк** – bank  
**банк данных** – data bank  
**баннер** – banner  
**баннерный реклам** – banner ad  
**барабан** – drum  
**барабанный графопостроитель** – drum plotter  
**барьерный эффект** – turnpike effect  
**батарейная поддержка** – battery backup  
**бегущая (магнитная) лента** – streaming tape  
**без возвращения к нулю** – nonreturn to zero (NRZ)  
**без потерь** – lossless  
**без чередования** – noninterlaced  
**безбумажный офис** – paperless office  
**безвыводной кристаллодержатель** – leadless chip carrier (LCC)  
**безопасность данных** – data security  
**безопасный режим** – safe mode  
**безусловный переход** – unconditional branch  
**безымянный сертификат** – blind certificate  
**белая доска** – whiteboard (= white board, = shared white board)  
**"Белая книга"** – White paper  
**"белая шляпа"** – white hat  
**белый шум** – white noise  
**белый экран, "бумажно-белый"** – paper-white  
**бесконечный цикл** – infinite loop  
**беспилотный летательный аппарат, БПЛА** – UAV (Unmanned Aerial Vehicle)  
**бесплатное программное обеспечение** – freeware  
**беспроводная ЛВС** – wireless LAN (WLAN)  
**беспроводная связь** – wireless communication  
**беспроводная сеть** – wireless network  
**беспроводная точка доступа** – wireless access point (WAP)  
**бесшовная стыковка** – seamless integration  
**бета-тестирование** – beta testing  
**библиотека** – library  
**библиотека времени исполнения** – run-time library (= RTL)  
**библиотека данных** – data library  
**библиотека классов** – class library  
**библиотека стилей** – style library

**библиотека функции** – function library  
**библиотекарь файлов** – file librarian  
**библиотечная программа** – library routine  
**бизнес-логика** – business logic  
**бинарный, двухместный** – dyadic  
**биометрия** – biometrics  
**бионика** – bionics  
**биполярный** – bipolar  
**бистабильная схема** – bistable circuit  
**бистабильный** – bistable  
**бистабильный мультивибратор** – bistable multivibrator  
**бит (двоичная цифра)** – bit (binary digit)  
**бит в секунду (бит/с)** – bits per second (bps)  
**бит маски** – mask bit  
**бит на дюйм, бит/дюйм** – bits per inch (BPI)  
**бит четности** – parity bit  
**битвы браузеров** – browser wars  
**битовая плоскость** – bit plane  
**битовая плотность** – bit density  
**битовый блок** – bit block  
**битовый массив, растр** – bit map  
**битовый образ** – bit image  
**"битоприемник"** – bit bucket  
**бит-ориентированный протокол** – bit-oriented protocol  
**бифуркация** – bifurcation  
**благотворительное условно-бесплатное ПО** – careware  
**бланк кодирования** – coding form  
**бланкировать, гасить** – blank  
**ближняя связь** – short-haul  
**"близнец-злодей"** – evil twin  
**блог** – blog  
**блоггер** – blogger  
**блогосфера** – blogosphere  
**блок** – block  
**блок объединения** – connector  
**блок операций с плавающей запятой** – floating-point unit  
**блок проверки условия** – decision box  
**блок управления памятью** – memory management unit (MMU)  
**блок управления файлом** – file control block (FCB)  
**блокирование файла** – file locking  
**блокировать** – lock  
**блокировать, запрещать, отключать** – disable

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	блокировка – 1) locking; 2) lockout	буфер изображения – screen buffer
b	блокировка записи – record locking	буфер кадра – frame buffer
c	блок-схема – flowchart (= flow chart)	буфер клавиатуры – keyboard buffer (= type-ahead buffer)
d	блочная структура – block structure	буфер обмена – clipboard
e	блочное устройство – block device	буфер печати – print buffer
f	блочный шифр – block cipher	буферизация – buffering
g	бод – baud	буферный пул – buffer pool
h	боковой заголовок – side head	быстрая клавиша – accelerator
i	"большая железяка" – big iron	"быстрая" клавиша – shortcut
j	"большая тройка" – Big Three	быстрая сортировка – quick sort
k	больше – greater than	быстрое преобразование Фурье – Fast Fourier transform (FFT)
l	больше или равно – greater than or equal to	бюджет пользователя – user account
m	"большой базар" – flame war	бюро обслуживания – service bureau
n	большой модель – large model	
o	"бомба", "забомбить" – bomb	<b>В</b>
p	бородавка – wart	вакуумная лампа – vacuum tube
q	бортовой – on-board	вакцина – vaccine
r	бортовой компьютер – on-board computer	вандал – vandal
s	брандмауэр, межсетевой экран – firewall	ваниль – vanilla
t	"брат" – sibling	варез – warez
u	браузер, веб-обозреватель – web browser (= browser)	Ватт (Вт) – watt
v	бронированный – armor-plated	ватт-час – watt-hour
w	брутер, мост-маршрутизатор – brouter (= bridge/router)	ввод – 1) entry; 2) input
x	буква дисководов, имя дисководов – drive letter	ввод данных – data entry
y	буквенно-цифровой – alphanumeric	ввод-вывод – input/output (I/O)
z	буквенно-цифровой принтер – character printer	В-дерево – B-tree
	буквенно-цифровой режим – alphanumeric mode	"вдова", висячая строка – widow
	буквица – drop cap	веб-адрес – web address
	булев оператор – Boolean operator	веб-дизайн – web design
	булев поиск – Boolean search	веб-камера – webcam (web cam)
	булев, логический – Boolean	веблиография – webliography
	булева алгебра – Boolean algebra	веб-мастер – webmaster
	булева логика – Boolean logic	веб-обозреватель, браузер – web browser (= browser)
	булево выражение – Boolean expression	веб-сайт – web site (site)
	булево переменное – Boolean variable	веб-сервер – web server
	бумага NCR – NCR (no carbon required) paper	веб-страница – web page
	бумага в форме непрерывной ленты – continuous-form paper	ведущая страница – master page
	"бумажно-белый", белый экран – paper-white	ведущий – master
	буфер – buffer (= buf)	ведущий нуль – leading zero
	буфер ввода – input buffer	везикулярная пленка – vesicular film
	буфер ввода-вывода – input/output buffer	вектор – vector
	буфер данных – data buffer	вектор прерывания – interrupt vector
	буфер диска – disk buffer	векторная графика – vector graphics
	буфер звука – sound buffer	

<b>векторный дисплей</b> – vector display	<b>видеокарта</b> – video card	a
<b>векторный процессор</b> – vector processor	<b>видеоконференция</b> – videoconferencing	b
<b>векторный шрифт</b> – vector font	<b>видеопамять</b> – 1) video memory; 2) video RAM (= VRAM)	c
<b>величина</b> – magnitude	<b>видеоплата дисплея</b> – video display board	d
<b>венгерская нотация</b> – Hungarian notation	<b>видеопочта</b> – videomail	e
<b>вентиль</b> – gate	<b>видеорежим</b> – video mode	f
<b>вентиль И</b> – AND gate	<b>видеосигнал</b> – video signal	g
<b>вентиль ИЛИ-НЕ</b> – NOR gate	<b>видеотекст</b> – videotex	h
<b>вентиль И-НЕ</b> – NAND gate	<b>видеотерминал</b> – video terminal	i
<b>вентиль НЕ</b> – NOT gate	<b>виджет</b> – widget	j
<b>вентилятор</b> – fan	<b>видимая страница</b> – visible page	k
<b>верификатор</b> – verifier	<b>визит, посещение</b> – visit	l
<b>верификация, контроль, проверка</b> – verification	<b>визуализация</b> – visualization	m
<b>вероятность</b> – probability	<b>визуализировать</b> – render	n
<b>версия, редакция</b> – release	<b>визуальный интерфейс</b> – visual interface	o
<b>вёрстка страницы</b> – page makeup	<b>вилка разъёма, "папа"</b> – male connector	p
<b>вертикальная запись</b> – vertical recording	<b>винчестерский диск, винчестер</b> – Winchester disk	q
<b>вертикальная прокрутка</b> – vertical scrolling	<b>виньетирование</b> – vignetting	r
<b>вертикальное отражение</b> – flip vertical	<b>виртуальная Java-машина</b> – JVM (Java Virtual Machine)	s
<b>вертикальный</b> – vertical	<b>виртуальная адресация</b> – virtual address	t
<b>вертикальный, портретный, книжный</b> – portrait	<b>виртуальная машина</b> – virtual machine	u
<b>вертикальный обратный ход</b> – vertical retrace	<b>виртуальная память</b> – 1) virtual memory; 2) virtual storage	v
<b>вертикальный синхроимпульс</b> – vertical sync signal	<b>виртуальная реальность</b> – virtual reality (VR)	w
<b>верхний индекс</b> – superscript	<b>виртуальная частная сеть</b> – virtual private network (VPN)	x
<b>верхний колонтитул</b> – header	<b>виртуальное изображение</b> – virtual image	y
<b>верхний регистр</b> – uppercase	<b>виртуальное периферийное устройство</b> – virtual peripheral	z
<b>верхний символ</b> – superior character	<b>виртуальное устройство</b> – virtual device	
<b>верхняя память</b> – high memory	<b>виртуальный</b> – virtual	
<b>ветвление по условию, условный переход</b> – conditional branch	<b>виртуальный диск</b> – 1) RAM disk; 2) virtual disk	
<b>взаимное исключение</b> – mutual exclusion	<b>виртуальный канал</b> – virtual circuit	
<b>взаимоблокировка</b> – deadlock	<b>виртуальный маршрут</b> – virtual route	
<b>взаимодействие властей с бизнесом</b> – A2B (administration to business)	<b>вирус</b> – virus	
<b>взаимодействие властей с населением</b> – A2C (administration to citizen [consumer])	<b>вирус-невидимка</b> – stealth virus	
<b>взломать, взлезть</b> – hack	<b>високосный год</b> – leap year	
<b>взломщик</b> – cracker	<b>висячая строка</b> – orphan	
<b>"взорваться"</b> – blowup	<b>витая пара</b> – twisted-pair cable	
<b>вид</b> – type	<b>витрина данных</b> – data mart (= datamart)	
<b>видео</b> – video	<b>включать, разрешать</b> – enable	
<b>видеоадаптер, видеоконтроллер</b> – video adapter	<b>включено</b> – on	
<b>видеобуфер</b> – video buffer	<b>вложение</b> – 1) attachment; 2) nesting	
<b>видеодиск</b> – videodisc	<b>вмешательство, интерференция</b> – interference	
<b>видеодисплей</b> – video display	<b>внеполосная сигнализация</b> – out-of-band signaling	
<b>видеоигра</b> – video game		



a	<b>внешнее запоминающее устройство</b> – external storage	<b>временная остановка процесса</b> – suspend
b	<b>внешнее прерывание</b> – external interrupt	<b>временное запоминающее устройство</b> – temporary storage
c	<b>внешнее соединение</b> – outer join	<b>временной интервал, квант времени</b> – time slice
d	<b>внешний модем</b> – external modem	<b>временный, непостоянный</b> – volatile
e	<b>внешняя команда</b> – external command	<b>временный, рабочий</b> – scratch
f	<b>внешняя память</b> – auxiliary storage	<b>временный файл</b> – temporary file (temp file)
g	<b>внешняя сортировка</b> – external sort (= external sorting)	<b>время безотказной работы, период работоспособности</b> – uptime
h	<b>внешняя ссылка</b> – external referance	<b>время выборки</b> – fetch time
i	<b>внешняя ссылка, глубинная ссылка</b> – deep link	<b>время выборки команды</b> – instruction time (I-time)
j	<b>внешняя схема</b> – external schema	<b>время выполнения</b> – 1) execution time (E-time); 2) run time
k	<b>внутреннее прерывание</b> – internal interrupt	<b>время доступа</b> – access time
l	<b>внутреннее соединение</b> – inner join	<b>время и дата</b> – time and date
m	<b>внутренние часы</b> – internal clock	<b>время компоновки</b> – link time
n	<b>внутренний модем</b> – internal modem	<b>время ответа, время отклика</b> – response time
o	<b>внутренняя команда</b> – internal command	<b>время пересылки, время передачи</b> – transfer time
p	<b>внутренняя сортировка</b> – internal sort	<b>время поиска</b> – seek time
q	<b>внутренняя схема</b> – internal schema	<b>время простоя</b> – 1) downtime; 2) idle time
r	<b>внутрисхемное тестирование</b> – ICT (In-Circuit Testing)	<b>время торможения</b> – deceleration time
s	<b>водяной знак</b> – watermark	<b>время успокоения</b> – settling time
t	<b>возведение в степень</b> – exponentiation	<b>время цикла</b> – cycle time
u	<b>возврат к нулю</b> – return to zero (RZ)	<b>время шага</b> – step-rate time
v	<b>возврат каретки, перевод строки</b> – CRLF (carriage return, line feed)	<b>Всемирная организация интеллектуальной собственности</b> – WIPO (World Intellectual Property Organization)
w	<b>возврат, возвращение</b> – return	<b>Всемирная паутина, Сеть</b> – World-Wide Web (WWW)
x	<b>возврат, отскок</b> – bounce	<b>Всемирный фонд охраны дикой природы</b> – WWF (World Wide Fund for Nature)
y	<b>возвращение</b> – revert	<b>всплеск на линии</b> – line surge
z	<b>возможность, свойство, функция</b> – feature	<b>всплеск, выброс</b> – spike
	<b>возрастающий порядок</b> – ascending order	<b>всплывающая подсказка</b> – balloon popup (= balloon prompt)
	<b>воксел</b> – voxel	<b>всплывающее меню</b> – 1) fly-out menu; 2) pop-up menu
	<b>волна, колебание</b> – wave	<b>вспомогательное оборудование</b> – 1) ancillary equipment; 2) auxiliary equipment
	<b>волоконная оптика</b> – fiber optics	<b>вставка</b> – paste
	<b>волосная линия</b> – hairline	<b>вставка бит</b> – bit stuffing
	<b>волшебная палочка</b> – magic wand	<b>встроенная обработка</b> – in-line processing
	<b>Вольт (В)</b> – volt	<b>встроенная подпрограмма</b> – in-line subroutine
	<b>вопросительный знак</b> – question mark	<b>встроенная функция</b> – built-in function
	<b>"восковка"</b> – onionskin (onion skin)	<b>встроенные программы, "защитные программы"</b> – firmware
	<b>восстанавливать</b> – restore	
	<b>восстановление</b> – 1) recover; 2) undelete	
	<b>восстановление файлов</b> – file recovery	
	<b>восходящее программирование</b> – bottom-up programming	
	<b>восходящее проектирование</b> – bottom-up design	
	<b>восьмеричный</b> – octal	
	<b>впечатление и ощущение</b> – look and feel	
	<b>вредоносная программа</b> – malware	

**встроенный** – 1) embedded; 2) on-board  
**встроенный код** – in-line code  
**встроенный контроль** – built-in check  
**встроенный модем** – integral modem  
**встроенный шрифт** – 1) built-in font;  
 2) internal font;  
 3) intrinsic font

**вторая нормальная форма** – second normal form (2NF)

**вторичный ключ** – secondary key

**вторичный носитель** – secondary storage

**вход в систему, начало сеанса** – logon (= login)

**входить в систему** – sign on

**выбирать** – choose

**выбор** – choice

**выборка** – 1) fetch; 2) sampling

**выборка, поиск** – retrieve

**выброс, скачок** – surge

**вывод, умозаключение** – inference

**вывод, контакт, провод** – lead

**выводить** – put

**выводить из очереди** – dequeue

**выводить, печатать** – type

**"выворотка"** – reverse

**"выворотка", нокаут** – knockout

**выдавать** – eject

**выделение** – 1) highlighting; 2) select

**выделенная линия** – dedicated line

**выделенный** – dedicated

**выделенный канал** – dedicated channel

**выделенный участок** – selection

**выделительный шрифт** – display face

**выделять, извлекать** – extract

**вызов функции** – function call

**вызывать** – call

**вызывать, запускать** – invoke

**выключать, останавливать** – shut down

**выключено** – off

**вылеты** – bleed

**вылизывать** – tweak

**выноска** – callout

**"выпадение"** – fallout

**выполнение, запуск, прогон** – run

**выполнять** – execute

**выпрямитель** – rectifier

**выравнивание** – 1) alignment; 2) flush

**выравнивание (текста) раздвижкой**

**символов** – microspace justification

**выравнивать** – 1) align; 2) deskew; 3) justify

**выражение** – expression

**выражение отношения** – relational expression

**вырез для защиты от записи** – write-protect notch

**вырезать** – cut

**вырезать-вставить** – cut and paste

**вырезка, скрап** – scrap

**высокая готовность** – high availability (HA)

**высокая технология** – high tech (high technology)

**высокое разрешение** – high resolution (hi-res)

**высококачественная печать** – letter quality (LQ)

**высокоскоростная цифровая абонентская линия связи** – HDSL (High-bit-rate Digital Subscriber Line)

**высокоуровневое управление каналом передачи данных** – HDLC (High-level Data Link Control)

**выступ** – outdent

**выход** – exit

**выход, вывод** – output

**выход из системы** – quit

**выход из строя, отказ, сбой** – failure

**выходить из системы** – sign off

**выход из системы, конец сеанса** – logoff (= logout)

**выходной буфер** – output buffer

**выходной канал** – output channel

**выходной поток** – output stream

**выходной язык, объектный язык** – target language

**вычёркивать** – scratch

**вычислительная мощность** – computer power

**(вычислительная) сеть** – network

**вычислительные машины второго**

**поколения** – second-generation computers

**вычислительный центр** – computer center

**вычислять** – compute

**выявление, обнаружение** – detection

**выявление столкновений** – collision detection

**вьювер, программа просмотра** – viewer

## Г

**гаджет** – gadget

**газетные колонки** – newspaper columns

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>газоразрядный дисплей</b> – gas-discharge display	<b>гистограмма</b> – histogram
b	<b>гальванопокрытие</b> – electroplating	<b>главная запись</b> – master record
c	<b>гамма-тестирование</b> – gamma testing	<b>главная функция</b> – main function
d	<b>Гарвардская архитектура</b> – Harvard architecture	<b>главное-подчиненное расположение</b> – master /slave arrangement
e	<b>гасить, бланкировать</b> – blank	<b>главный файл</b> – master file
f	<b>гашение, демпфирование</b> – damping	<b>глиф</b> – glyph
g	<b>гашение, запыряние, затемнение</b> – blanking	<b>глобальная переменная</b> – global variable
h	<b>геймер</b> – gamer	<b>глобальная компьютерная сеть</b> – wide area network (WAN)
i	<b>гекта-</b> – hecta-	<b>глобальная навигационная спутниковая система</b> – GNSS (Global Navigation Satellite Systems)
j	<b>генератор, осциллятор</b> – oscillator	<b>глобальная операция</b> – global operation
k	<b>генератор аналоговых сигналов</b> – analog signal generator	<b>глобальная система для мобильной связи</b> – GSM (Global System for Mobile Communications)
l	<b>генератор звука</b> – sound generator	<b>Глобальная система позиционирования</b> – GPS (Global Positioning System)
m	<b>генератор отчетов</b> – report generator	<b>глобальный</b> – global
n	<b>генератор приложений</b> – application generator	<b>глобальный обход</b> – total bypass
o	<b>генератор программ отчётов</b> – RPG (Report Program Generator)	<b>глобальный поиск с заменой</b> – global search and replace
p	<b>генератор символов, знакогенератор</b> – character generator	<b>глубина цвета</b> – color depth
q	<b>генератор шрифтов</b> – font generator	<b>глубинная ссылка, внешняя ссылка</b> – deep link
r	<b>генерация системы</b> – system generation (sysgen)	<b>глубокое зависание</b> – dead halt
s	<b>генерирование случайных чисел</b> – random number generation	<b>"глупый" терминал</b> – dumb terminal
t	<b>Генри</b> – Henry (H)	<b>гнездо PCMCIA</b> – PCMCIA slot
u	<b>географическая информационная система, геоинформационная система (ГИС)</b> – GIS (Geographic Information System)	<b>гнездо расширения</b> – expansion slot
v	<b>геометрия</b> – geometry	<b>гнездо, разъём</b> – jack
w	<b>геостационарный</b> – geosynchronous	<b>гнездо, сокет</b> – socket
x	<b>германий</b> – germanium	<b>годовая динамика изменений</b> – ACT (Annual Change Traffic)
y	<b>Герц (Гц)</b> – Hertz (Hz)	<b>головка</b> – head
z	<b>гибибайт</b> – gibibyte	<b>головка чтения-записи</b> – read/write head
	<b>гибкий, программируемый, программный</b> – soft	<b>головная метка</b> – header label
	<b>гибкий диск</b> – floppy disk	<b>голограмма</b> – hologram
	<b>гибридная схема</b> – hybrid circuit	<b>голография</b> – holography
	<b>гибридный компьютер</b> – hybrid computer	<b>"голое железо"</b> – bare metal
	<b>гига-</b> – giga-	<b>голубой-пурпурный-желтый</b> – CMY (cyan-magenta-yellow)
	<b>гигабайт</b> – gigabyte (GB)	<b>голубой-пурпурный-желтый-черный</b> – CMYK (cyan-magenta-yellow-black)
	<b>гигагерц</b> – gigahertz (GHz)	<b>горизонтальная прокрутка</b> – horizontal scrolling
	<b>гигантская модель</b> – huge model	<b>горизонтальная синхронизация</b> – horizontal synchronization
	<b>гипердокумент</b> – hyperdocument	<b>горизонтальное отражение</b> – flip horizontal
	<b>гипермедиа</b> – hypermedia (= H-media)	
	<b>гиперссылка, гиперсвязь</b> – hyperlink	
	<b>гипертекст</b> – hypertext	
	<b>гистерезис</b> – hysteresis	

**горизонтальный обратный ход** – horizontal retrace  
**горизонтальный монитор** – landscape monitor  
**городская легенда** – urban legend  
**горячая зона** – hot zone  
**горячая перезагрузка, "теплая" перезагрузка** – warm boot  
**горячая точка** – hot spot  
**"горячая" клавиша** – hot key  
**готовность, коэффициент готовности** – availability  
**градиентная заливка** – gradient fill  
**градусная мера** – degree measure  
**грамотное программирование** – literate programming  
**граница, предел, ограничение** – bound  
**граница, обрамление, окантовка** – border  
**границы рисунка** – graphic limits  
**граничная рамка** – bounding box  
**грануляция, степень детализации** – granularity  
**грань** – face  
**граф** – graph  
**график, диаграмма** – chart  
**графика, компьютерная графика** – graphics  
**графическая плата** – graphics card  
**графический адаптер** – graphics adapter  
**графический интерфейс пользователя** – graphical user interface (GUI)  
**графический контроллер** – graphics controller  
**графический планшет** – graphics tablet  
**графический примитив** – graphics primitive  
**графический принтер** – graphics printer  
**графический процессор** – graphics processor  
**графический режим** – graphics mode  
**графический символ** – graphic character  
**графический сопроцессор** – graphics coprocessor  
**графический терминал** – graphics terminal  
**графталь** – graftal  
**Григорианский календарь** – Gregorian calendar  
**грид-вычисления** – grid computing  
**грикинг, "китайская грамота"** – greeking  
**грубая сила** – brute force  
**группа** – group  
**группа новостей** – newsgroup  
**группа пользователей** – user group (UG)  
**группировать** – group

**групповая задержка** – envelope delay  
**групповой символ, джокер** – wildcard character  
**гуру** – guru

Д

**дальняя связь** – long-haul  
**дамп** – dump  
**дамп экрана** – screen dump  
**данные** – data  
**данные ресурса** – resource data  
**дата** – date  
**дата "замораживания", дата блокирования** – freeze date  
**датчик** – sensor  
**дважды разыменовывать** – double-dereference  
**дважды щелкнуть** – double-click  
**двойная буферизация** – double buffering  
**двойная плотность** – dual density  
**двойная цифра** – binary digit  
**двойное слово** – double word  
**двойной** – dyadic  
**двойной контроль** – duplication check  
**двойной проход** – double-strike  
**двойной указатель** – handle  
**двоичная запись, двоичная нотация** – binary notation  
**двоично-десятичное число** – binary-coded decimal (BCD)  
**двоичное дерево** – binary tree  
**двоичное преобразование** – binary conversion  
**двоичное умножение** – binary multiplication  
**двоичное устройство** – binary device  
**двоичное число** – binary number  
**двоичные приставки** – binary prefixes  
**двоичный поиск** – binary search  
**двоичный синхронный протокол** – binary synchronous protocol  
**двоичный файл** – binary file  
**двоичный формат** – binary format  
**двоичный, бинарный** – binary  
**двуаксиальный** – twinaxial  
**двунаправленная печать** – bidirectional printing  
**двунаправленный** – bidirectional

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	двунаправленный список – two-way list	десятичное число – decimal number
b	двусвязный список – double-linked list	десятичный – decimal
c	двусторонняя очередь – deque (double-ended queue)	десятичный логарифм – common logarithm
d	двусторонний диск – double-sided disk	детерменизм – determinism
e	двусторонний дисковод – dual-sided disk driver	детерминант – determinant
f	двухбайтовый шрифт – double-byte font	дефект, "жучок" – bug
g	двухвариантная загрузка – dual boot	дефектный сектор – bad sector
h	двухканальный контроллер – dual channel controller	дефис – hyphen
i	двухмерная модель – two-dimensional model	дефис, короткое тире – en dash
j	двухмерный массив – two-dimensional array	деформировать – distort
k	двухместный, бинарный – dyadic	дефрагментация – defragmentation (= defrag)
l	дед – grandfather	децентрализованная обработка – decentralized processing
m	дед-отец-сын – grandfather/father/son	деци- – deci-
n	дедукция – deduction	децибел – decibel
o	деинсталлировать – deinstall	дешифрация – decryption
p	действительное, вещественное число – real number	джойстик – joystick
q	действительный адрес, реальный адрес – real address	джокер, групповой символ – wildcard character
r	дейтаграмма, датаграмма – datagram	джоуль – joule
s	дека – deck	диаграмма, график – chart
t	дека-, десяти – deca	диаграмма Венна – Venn diagram
u	декартово произведение – Cartesian product	диаграмма Ганта – Gantt chart
v	Декартовы координаты – Cartesian coordinates	диаграмма разброса, точечный график – scatter diagram (= scattergraph, scatter plot)
w	декларативный язык – declarative language	диаграмма с областями – area chart
x	декодер – decoder	диакритический знак – diacritical mark
y	декомпилятор – decompiler	диалект – dialect
z	декремент, отрицательное приращение – decrement	диалог – dialog
	делать повторную выборку – resample	диалоговое окно – dialog box
	деление на нуль – 1) division by zero; 2) zero divide	диалоговый – conversational
	деловая графика – business graphics	диалоговый язык – conversational language
	демодуляция – demodulation	диапазон, интервал – 1) range; 2) span
	демон – demon	диапазон, область, зона – region
	"демон" – daemon	диапазон радиоволн – radio frequency (RF)
	демонстрационная программа – demonstration program (demo program)	дибит – dibit
	демонтаж – unmount	диджиспик, цифровая речь – digispeak
	демпфирование, гашение – damping	дизассемблер, обратный ассемблер – disassembler
	дерево – tree	дизъюнкция, логическое сложение – disjunction
	держатель – copy holder	динамическая оперативная память – dynamic RAM (DRAM)
	дескриптор, описатель – descriptor	динамическая память – dynamic storage
	деструктор – destructor	динамически компокуемая библиотека – dynamic-link library (DDL)
		динамический – dynamic
		динамический HTML – Dynamic HTML
		динамический дамп – dynamic dump



динамический обмен данными – Dynamic Data Exchange (DDE)  
 динамический язык программирования – dynamic programming language  
 динамическое преобразование адресов – dynamic address translation (DAT)  
 динамическое программирование – dynamic programming  
 динамическое распределение – dynamic allocation  
 динамическое связывание – dynamic binding  
 диод – diode  
 диоксид кремния – silicon dioxide  
 директива INCLUDE – INCLUDE directive  
 диск – 1) disc; 2) disk  
 диск Бернулли – Bernoulli box  
 диск высокой плотности – high-density disk  
 диск по умолчанию – default drive  
 диск с жесткой разметкой – hard-sectored disk  
 диск с удвоенной плотностью – double-density disk  
 дискета – diskette  
 дисковая операционная система – disk operating system (DOS)  
 дисковая память – disk memory  
 дисковод – disk drive  
 дисковод CD-ROM – CD-ROM drive  
 дисковод для гибких дисков – floppy disk drive (FDD)  
 дисковое запоминающее устройство – disk unit  
 дисковое хозяйство – disk farm  
 дисковый картридж – disk cartridge  
 дисковый сервер – disk server  
 дискретная речь – discrete speech  
 дискретный – discrete  
 диспетчер – dispatcher  
 Диспетчер задач – Task Manager  
 диспетчер расширенной памяти – Expanded Memory Manager (EMM)  
 диспетчер файлов – file manager  
 дисплей – display  
 дисплей с растровой разверткой – raster-scan display  
 дисплейный атрибут – display attribute  
 дистанционная связь, телекоммуникация – telecommunications  
 дистрибутив – distributive  
 дистрибутивная сортировка – distributive sort

дифференциал – differential  
 дихотомический поиск – dichotomizing search  
 длина – length  
 длина блока – block length  
 длина волны – wavelength  
 длина записи – record length  
 длинное имя – long filename  
 длинное тире – em dash  
 длинный крест – long cross  
 длинный пробел, длинная шпация – em space  
 добавляемая запись – addition record  
 добавлять, присоединять – append  
 добавочное резервное копирование – incremental backup  
 добросовестное использование – fair use  
 добыча данных – data mining  
 док-станция, установочная станция – docking station  
 документ – document  
 документация – documentation  
 документировать – document  
 домашний компьютер – home computer  
 домен – domain  
 домен верхнего уровня – top-level domain (TLD)  
 доменное имя – domain name  
 домены верхнего уровня – TLD (Top-Level Domain)  
 домороженный – homebrew  
 донгл, электронный ключ – dongle  
 дополнение – 1) complement; 2) padding  
 дополнение до девяти – nine's complement  
 дополнение до десяти – ten's complement  
 дополнение до единицы – one's complement  
 дополнительная память – extended memory  
 дорожка – track  
 дорожный компьютер – luggable computer  
 доска объявлений – bulletin board  
 доступ, обращение – access  
 дочерний процесс, потомок – child  
 дочерний узел – child  
 дочерняя плата – daughterboard (= daughter board)  
 драйвер – driver  
 драйвер ввода – input driver  
 драйвер диска – disk driver  
 драйвер линии – line driver  
 драйвер устройства – device driver

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	древовидная структура – tree structure	жестко запрограммированный – hard-coded
b	дрейф – drift	живучесть, помехоустойчивость – robustness
c	дрожание – 1) dithering; 2) jitter	жидкокристаллический дисплей – liquid crystal display (LCD)
d	дружественное имя – friendly name	"жирное" ПО – fatware
e	дружественность – friendliness	"жирные точки" – fatbits
f	дружественный – user-friendly	журнал вырезок – scrapbook
g	дублирование дисков – disk duplexing	журнал регистрации – log
h	дублирующий перфоратор, дубликатор – gang punch	"жучок", дефект – bug
i	дуга – arc	
j	дулексная передача – duplex transmission	
k	дулексная система – duplex system	З
l	дулексный канал – duplex channel	заблокированный файл – locked file
m	дымовое тестирование – smoke test	"забомбить", "бомба" – bomb
n	дыра – hole	завершать, прекращать – terminate
o		зависание – hang
p	<b>Е</b>	зависать – hover
q	<b>Европейская Ассоциация производителей компьютеров – ECMA (European Computer Manufacturers Association)</b>	зависимая переменная – dependent variable
r	<b>единичный разряд – unit position</b>	зависимость – dependence
s	<b>единый указатель ресурсов – Uniform Resource Locator</b>	зависимость от устройства – device dependence
t	<b>емкость, производительность, пропускная способность – capacity</b>	заворачивание слова – wordwrap (= wordwrap)
u	<b>емкость диска, объем диска – disk capacity</b>	заглушка – stub
v	<b>емкость памяти, объем памяти – memory capacity</b>	заголовок – 1) caption; 2) header; 3) title; 4) leader
w	<b>емкость регистра, размер регистра – register capacity</b>	заголовок блока – block header
x	<b>естественный язык – natural language</b>	заголовок сообщения – message header
y		заголовок списка – handle
z		заголовок файла – file header
		заголовочный файл – header file
		загружаемый шрифт – downloadable font
		загружать – boot
		загрузка – 1) boot; 2) upload
		загрузка, загрузить – load
		загрузка линии – line load
		загрузка по линии связи – download
		загрузка с последующим выполнением – load-and-go
		загрузочный диск – 1) boot disk; 2) startup disk
		загрузочный модуль – load module
		загрузчик – loader
		задание – job
		задача – task
		задача коммивояжера – traveling salesman problem (TSP)
		задержка – delay

**задний край** – trailing edge  
**задняя панель** – back panel  
**задний план, фон** – background  
**заедание бумаги** – paper jam  
**заземление** – grounding  
**зазубрины** – jaggies  
**заказное программное обеспечение** – custom software  
**закладка** – bookmark  
**закон Мерфи** – Murphy's law  
**закон Мура** – Moore's Law  
**Закон о защите конфиденциальности детей в Интернете** – COPPA (Children's Online Privacy Protection Act)  
**закон Ома** – Ohm's law  
**закон Стурджена** – Sturgeon's law  
**закрытая архитектура** – closed architecture  
**закрытая система** – closed system  
**закрытый вычислительный центр** – closed shop  
**закрытый файл** – closed file  
**закрыть** – close  
**замена** – replace  
**заменитель модема** – modem eliminator  
**замещение страниц по запросу** – demand paging  
**замкнутая цепь** – loop  
**запаздывание** – lag  
**запирание, затемнение, гашение** – blanking  
**запирать** – lock up  
**записывающая головка** – record head  
**запись** – 1) entry; 2) notation; 3) record  
**запись, записывать** – write  
**запись, кортеж** – tuple  
**запись переменной длины** – variable-length record  
**запись с помощью полимерного красителя** – dye-polymer recording  
**запись-заголовков** – header record  
**заплата** – hotfix  
**"заплата"** – patch  
**заполнение области** – region fill  
**заполнять** – 1) fill; 2) populate  
**запоминать, хранить, сохранять** – store  
**запоминающая среда, носитель данных** – storage medium  
**запоминающая трубка** – storage tube  
**запоминающее устройство** – 1) storage device; 2) storage

**запоминающее устройство прямого доступа** – DASD (direct access storage device)  
**запрещать, отключать, блокировать** – disable  
**запрещение** – inhibit  
**запрещённая операция** – illegal operation  
**запрос** – 1) inquiry; 2) query  
**запрос на передачу** – RTS (Request To Send)  
**запрос по образцу** – query by example (QBE)  
**запуск** – 1) launch; 2) startup  
**запуск, выполнение, прогон** – run  
**запуск из памяти, "теплый" запуск** – warm start  
**запускать, вызывать** – invoke  
**зарезервированное слово** – reserved word  
**зарезервированный символ** – reserved character  
**заряд** – charge  
**засечка** – serif  
**заставка, начальный экран** – splash screen  
**затирать** – clobber  
**затирать, уничтожать** – zap  
**затухание** – attenuation  
**затухание, послесвечение** – decay  
**захват видео** – video capture  
**зацикливание** – circularity  
**защита файла** – file protection  
**"защитый", с фиксированным монтажом** – hardwired (= hard-wired)  
**защёлка** – latch  
**защита** – security  
**защита данных** – data protection  
**защита компьютера** – computer security  
**защита от записи** – write protect  
**защита от копирования** – copy protection (= copyprotection)  
**защита паролем** – password protection  
**защита программного обеспечения** – software protection  
**защищенный браузер** – secure browser  
**защищенный режим** – protected mode  
**звездочка** – asterisk  
**звезда** – star  
**звездообразная сеть, сеть типа "звезда"** – star network  
**звездочка** – star key  
**звездочка-точка-звездочка** – star-dot-star (\*.\*)  
**звуковая карта** – sound card (= sound board)  
**звуковая плата** – sound board  
**звуковой, речевой, аудио** – audio

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	звукоизолирующий колпак – sound hood	избыточный код – redundant code
b	"Зеленая книга" – Green Book	избыточный массив независимых дисков – RAID (Redundant Array of Independent Disks)
c	зелёный ПК – green PC	извлекать, выделять – extract
d	зеркально отображать – mirror	извлечение информации – information extraction
e	"зиповать" – zip	изготовитель комплектного оборудования – original equipment manufacturer (OEM)
f	"злоумышленник" – intruder	издание программных средств – software publishing
g	знак – 1) sign; 2) token	изменяемый шаг – variable pitch
h	знак пробела – space character	изменять нумерацию страниц – repaginate
i	знак ударения – accent	изменять размеры – resize
j	знак фунта – pound sign	изображение – image
k	знак числа, символ "#" – octothorpe	изображение знака – character image
l	знак параграфа – section sign	изображение сплошного тона – continuous-tone image
m	знаковый бит – sign bit	изолятор – insulator
n	знакогенератор, генератор символов – character generator	изометрическое представление – isometric view
o	знако-ориентированный протокол – character-oriented protocol	"изюминка" – flavor
p	значащие цифры – significant digits	изящный, красивый – elegant
q	значение – value	ИЛИ – OR
r	значение данных – data value	имеющийся в готовом виде, имеющийся в наличии – off-the-shelf
s	значок – icon	имитационная игра – imitation game
t	зона, область, диапазон – region	импеданс – impedance
u	"зуб вампира" – vampire tap	императивный язык – imperative language
v	зулусское время – Zulu time	импорт – import
w		импульс сигнала времени, тик – tick
x		имя компьютера – computer name
y		имя пользователя – user name
z		имя пути – pathname
		имя тома, метка тома – volume label
		имя устройства – device name
		имя файла – filename
		инвариант цикла – loop invariant
		инверсное видео – inverse video
		инвертированная структура – inverted structure
		инвертированный список – inverted list
		инвертированный файл – inverted file
		инвертировать – invert
		инвертор – inverter
		индекс – subscript
		индекс, указатель – index
		индексация – indexing
		индексированная переменная – subscripted variable

**индексированный поиск** – indexed search  
**индексированный последовательный метод доступа** – indexed sequential access method (ISAM)  
**индексированный файл** – indexed file  
**индексная метка** – index mark  
**индексное окно** – index hole  
**индентикатор** – identifier  
**индивидуальный идентификационный номер** – PIN (personal identification number)  
**индикатор** – indicator  
**индикаторная панель** – display panel  
**индуктивность** – inductance  
**индукция** – induction  
**инженерная группа по развитию Интернета** – IETF (Internet Engineering Task Force)  
**инженерная психология** – 1) engineering psychology; 2) human engineering  
**инициализировать** – initialize  
**инициализатор** – initializer  
**инкапсуляция** – encapsulation  
**Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике** – IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)  
**инсталлировать, устанавливать** – install  
**инструментальная машина** – source computer  
**инструментарий** – toolbox  
**инструментарий разработчика** – developer's toolkit  
**инструменты выделения** – selection tools  
**интегральная схема** – integrated circuit (IC)  
**интеграция** – integration  
**интеграция высокого уровня** – large-scale integration (LSI)  
**интеграция среднего уровня** – medium-scale integration (MSI)  
**интегрирование** – integration  
**интегрированная среда разработки** – Integrated Development Environment (IDE)  
**интегрированная среда разработки и отладки** – IDDE (Integrated Development and Debugging Environment)  
**интегрированное программное обеспечение** – integrated software  
**интеллект, интеллектуальный** – intelligence  
**интеллектуальная база данных** – intelligent database  
**интеллектуальная карта, смарт-карта** – smart card (= SM)

**интеллектуальная связь** – smart linkage  
**интеллектуальная собственность** – intellectual property (IP)  
**интеллектуальный** – smart  
**интеллектуальный кабель** – intelligent cable  
**интеллектуальный терминал** – intelligent terminal  
**интеллектуальный терминал** – smart terminal  
**интенсивность красный-зеленый-голубой** – IRGB (Intensity Red Green Blue)  
**интерактивная бумага** – interactive paper  
**интерактивная графика** – interactive graphics  
**интерактивная обработка** – interactive processing  
**интерактивная программа** – interactive program  
**интерактивный** – interactive  
**интервал, диапазон** – 1) range; 2) span  
**интервал горизонтального записывания** – horizontal blanking interval  
**интерливинг, чередование** – interleaving  
**Интернет, Сеть** – Internet (Inet, I-net)  
**Интернет-провайдер, поставщик услуг Internet** – Internet Service Provider (ISP)  
**Интернет следующего поколения** – Next Generation Internet (NGI)  
**Интернет следующего поколения** – NGI (Next Generation Internet)  
**Интернет-казино** – Internet casino  
**Интернет-кафе** – Internet cafe  
**Интернет-радио** – Internet radio  
**Интернет-форум** – Internet forum  
**интерполяция** – interpolation  
**интерпретатор** – interpreter  
**интерпретатор команд** – command interpreter  
**интерпретировать** – interpret  
**интерпретируемый язык** – interpreted language  
**интерфейс** – interface  
**интерфейс ввода-вывода** – input/output interface  
**интерфейс диска** – disk interface  
**интерфейс командной строки** – command-line interface  
**интерфейс малых вычислительных машин** – small computer system interface  
**интерфейс малых вычислительных систем** – SCSI (Small Computer System Interface)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>интерфейс прикладного программирования</b>	<b>исполняемая программа</b> – executable program
b	– application programming interface (API)	<b>(используемый) по умолчанию</b> – default
	<b>интерфейс со значками</b> – iconic interface	<b>исправимая ошибка</b> – recoverable error
c	<b>интерфейсное устройство компьютера</b> –	<b>испытание Тьюринга</b> – Turing test
	computer interface unit	<b>испытательная программа</b> – exerciser
d	<b>интерференция, вмешательство</b> – interference	program
	<b>интранет</b> – intranet	<b>исследование операций</b> – operations research
e	<b>интуитивный</b> – intuitive	<b>история компьютеров</b> – computers, history of
	<b>инфиксная запись</b> – infix notation	<b>история модификации</b> – revision history
f	<b>информатика</b> – informatics	<b>источник</b> – source
	<b>информационная магистраль</b> – 1) Infobahn	<b>источник бесперебойного питания (ИБП)</b> –
g	(information bahn); 2) Information Highway (= I-	UPS (Uninterruptible Power Supply)
	Way)	<b>источник данных</b> – data source
h	<b>информационная революция</b> – information	<b>источник питания</b> – power supply (PS)
	revolution	<b>исходная программа</b> – source program
i	<b>информационная система</b> – information	<b>исходные данные</b> – source data
	system (IS)	<b>исходный диск</b> – source disk
j	<b>информационная система управления</b> –	<b>исходный документ</b> – source document
	management information system (MIS)	<b>исходный код</b> – source code (SRC)
k	<b>информационная супермагистраль</b> –	<b>исходный оператор</b> – source statement
	Information Superhighway	<b>исходный язык</b> – source language
l	<b>информационная технология (ИТ)</b> –	<b>исчерпывающий поиск, полный перебор</b> –
	information technology (= IT, = infotech)	exhaustive search
m	<b>информационно-коммуникационные</b>	<b>итерация</b> – iteration
	<b>технологии (ИКТ)</b> – ICT (Information and	
n	Communication Technology)	
o	<b>информационный бит</b> – data bit	
	<b>информационный взрыв</b> – information	
p	explosion	
	<b>информационный поиск</b> – information retrieval	
q	<b>информационный центр</b> – information center	
	<b>информационный центр сети</b> – NIC (Network	
r	Information Center)	
	<b>информация</b> – information	
s	<b>инфракрасный (ИК)</b> – infrared (IR)	
	<b>инфракрасный порт</b> – infrared port (= IR port)	
t	<b>инфраструктура открытых ключей</b> – PKI	
	(Public Key Infrastructure)	
u	<b>ионно-депозиционный принтер</b> – ion-	
	deposition printer	
v	<b>искажение</b> – distortion	
	<b>искажение задержки</b> – delay distortion	
w	<b>исключающее ИЛИ</b> – exclusive-OR (XOR)	
	<b>исключительная ситуация</b> – exception	
x	<b>искусственная жизнь</b> – artificial life (= AL, =	
	A-life, = Alife)	
y	<b>искусственный интеллект</b> – artificial	
	intelligence (AI)	
z	<b>исполняемая версия</b> – run-time version	

## К

**кадрировать, обрезать** – crop**карта** – card**кабель** – cable**кабель А-В** – A-B cable**кабельный модем** – cable modem**кабельный разъем** – cable connector**"кабинет скунса"** – skunk works**кадр** – frame**кадр данных** – data frame**кадр изображения** – display frame**кадров в секунду** – frames per second**календарь** – calendar**калькулятор** – calculator**канал** – channel**канал, линия, схема, цепь** – circuit**канал ввода** – input channel**канал ввода-вывода** – input/output channel (I/O channel)**канал данных** – data channel**канал передачи данных** – data link

канал передачи данных – transmission channel  
 канал связи – communications channel  
 канал чтения-записи – read/write channel  
 канал, абстрактный файл – pipe  
 канальный уровень – data-link layer  
 каноническая форма – canonical form  
 каноническое имя – canonical name  
 канцелярские товары – stationery  
 капитель – small caps  
 караоке – karaoke  
 кардинальное число, мощность – cardinal number  
 каре – caret  
 каретка – carriage  
 каркас для плат – card cage  
 карманный компьютер – palmtop  
 карта – map  
 карта изображений – image map  
 карта распределения секторов – sector map  
 карта символов – character map  
 карта цветов – color map  
 картридж, кассета – cartridge  
 картридж памяти – memory cartridge  
 картридж с красящей лентой – ribbon cartridge  
 картридж с тонером – toner cartridge  
 карусель – round robin  
 касательная – tangent  
 каскадное меню – cascading menu  
 каскадное соединение – cascade connection  
 каскадные окна – cascading windows  
 каскадные таблицы стилей – cascading style sheets (CSS)  
 кассета магнитной ленты – tape cartridge  
 кассета, картридж – cartridge  
 кассетная лента – cassette tape  
 кассетный шрифт – cartridge font  
 каталог – 1) catalog; 2) directory  
 каталог диска – disk directory  
 каталог по умолчанию – default directory  
 катод – cathode  
 качественная печать – near-letter-quality (NLQ)  
 квадратные скобки – 1) brackets; 2) square brackets  
 квазиязык, псевдоязык – quasi-language  
 квант – quantum  
 квант времени, временной интервал – time slice

квантовать – quantize  
 квантовая криптография – quantum cryptography  
 квантовый компьютер – quantum computer  
 кегль шрифта – type size  
 кернинг – kerning  
 кибернетика – cybernetics  
 киберпанк – cyberpunk  
 киберпространство – cyberspace  
 киберсквоттинг – cybersquatting  
 кило- – kilo-  
 килобайт (Кбайт, Кб) – kilobyte (KB, K, Kbyte)  
 килобит – kilobit (K, Kbit)  
 килобит/с – kilobits per second (Kbps)  
 килобод – kilobaud  
 киловатт-час – kilowatt-hour  
 килогерц (кГц) – kilohertz (kHz)  
 киоск – kiosk  
 кистевой туннельный синдром – carpal tunnel syndrome  
 кисть – brush  
 "китайская грамота", грикинг – greeking  
 клавиатура – keyboard  
 клавиатура АТ – AT keyboard  
 клавиатура IBM АТ – IBM AT keyboard  
 клавиатура IBM PC/XT – IBM PC/XT keyboard  
 клавиатура PC/XT – PC/XT keyboard  
 клавиатура QWERTY, стандартная клавиатура – QWERTY keyboard  
 клавиатура Дворака – Dvorak keyboard  
 клавиша – key  
 клавиша Backspace – Backspace key  
 клавиша Command – Command key  
 клавиша Control – Control key  
 клавиша Caps Lock – Caps Lock key  
 клавиша Delete – Delete key  
 клавиша End – End key  
 клавиша Enter, клавиша ввода – Enter key  
 клавиша Escape – Escape key  
 клавиша Home – Home key  
 клавиша Num Lock – Num Lock key (Numeric Lock key)  
 клавиша Page Down – Page Down key  
 клавиша Page Up – Page Up key  
 клавиша Pause – Pause key  
 клавиша Print Screen – Print Screen key  
 клавиша Scroll Lock – Scroll Lock key

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	клавиша <b>Shift</b> – Shift key	<b>когнитивный протез</b> – cognitive prosthesis
b	клавиша <b>Sys Req</b> – Sys Req key (System Request key)	<b>код</b> – code
c	клавиша <b>возврата</b> – Return key	<b>код "два из пяти"</b> – two-out-of-five code
d	клавиша <b>вставки</b> – Insert key	<b>код Бодо</b> – Baudot code
e	клавиша <b>направления</b> – direction key	<b>код возврата</b> – return code
f	клавиша <b>останова</b> – Break key	<b>код Грея</b> – Gray code
g	клавиша <b>перемещения курсора</b> – cursor key	<b>код доступа</b> – access code
h	клавиша <b>пробела</b> – Spacebar	<b>код клавиши</b> – key code
i	клавиша <b>табуляции</b> – Tab key	<b>код команды</b> – instruction code
j	клавиши <b>редактирования</b> – editing keys	<b>код наследования</b> – inheritance code
k	клавиши- <b>стрелки</b> – arrow keys	<b>код операции</b> – operation code (opcode)
l	клавишный <b>колпачок</b> – keycap	<b>код полномочия</b> – authorization code
m	клавишный <b>перфоратор</b> – keypunch	<b>код символа</b> – character code
n	<b>класс</b> – class	<b>код страны</b> – country code
o	<b>кластер</b> – cluster	<b>код условия</b> – condition code
p	<b>клеточный автомат</b> – cellular automata	<b>код Хемминга</b> – Hamming code
q	<b>клиент</b> – client	<b>кодек</b> – codec
r	<b>клиентская область</b> – client area	<b>кодирование</b> – coding
s	<b>клиентское приложение</b> – client-side application	<b>кодирование в абсолютных адресах</b> – absolute coding
t	<b>клипарт</b> – clip art	<b>кодирование методом Хаффмана</b> – Huffman coding
u	<b>клон</b> – clone	<b>кодирование с исправлением ошибок</b> – error-correction coding
v	<b>"клюдж", ляп</b> – kludge	<b>кодирование с обнаружением ошибок</b> – error-detection coding
w	<b>ключ</b> – key	<b>кодирование с ограничением длины поля записи</b> – run-length limited encoding (RLL encoding)
x	<b>ключ, переключатель, коммутатор</b> – switch	<b>кодировать</b> – 1) code; 2) encode
y	<b>ключ дубликат</b> – duplicate key	<b>кодовая страница</b> – code page (= codepage, = CP)
z	<b>ключ поиска</b> – search key	<b>колебание</b> – oscillation
	<b>ключ сортировки</b> – sort key	<b>колебание, волна</b> – wave
	<b>ключевое поле</b> – key field	<b>колёсное печатающее устройство</b> – wheel printer
	<b>ключевое слово</b> – keyword	<b>количество</b> – quantity
	<b>ключевой диск</b> – key disk	<b>количество строк в минуту</b> – lines per minute (LPM)
	<b>ключевой кадр</b> – key frame (= keyframe)	<b>коллектор</b> – collector
	<b>книжный, портретный, вертикальный</b> – portrait	<b>коллизия, "столкновение", конфликт</b> – collision
	<b>кнопка</b> – button	<b>колонка, столбец</b> – column
	<b>кнопка Sleep</b> – Sleep button	<b>кольцевая конфигурация</b> – loop configuration
	<b>кнопка выбора</b> – option buttons	<b>кольцевая сеть</b> – ring network
	<b>кнопка Назад</b> – Back button	<b>команда</b> – 1) command; 2) instruction
	<b>кнопка перезапуска</b> – reset button	<b>команда перехода</b> – 1) branch instruction; 2) jump instruction
	<b>кнопка "Пуск"</b> – Start button	<b>командная обработка</b> – command processing
	<b>кнопка управления</b> – 1) command button; 2) control box	<b>командная строка</b> – command line
	<b>кнопка-переключатель</b> – radio button	
	<b>коаксиальный кабель</b> – coaxial cable (coax, coax cable)	
	<b>коврик для мыши</b> – mouse pad (= mousepad)	
	<b>когерентность</b> – coherence	
	<b>когнитивистика</b> – cognitive science	

**командное слово** – instruction word  
**командный процессор** – command processor  
**командный режим** – command mode  
**командный файл** – batch file  
**командный цикл** – instruction cycle  
**командный язык** – command language  
**комбинаторика** – combinatorics  
**комбинаторный взрыв** – combinatorial explosion  
**комбинированный список** – combo box  
**комментарий** – 1) comment; 2) remark  
**коммерческое at, "собака"** – at sign  
**коммерческое программное обеспечение** –  
 1) business software;  
 2) commercial software  
**коммуникационная программа, программа связи** – communications program  
**коммуникация, связь** – communications  
**коммутатор, переключатель, ключ** – switch  
**коммутатор данных** – data switch  
**коммутация** – switching  
**коммутация банков памяти** – bank switching  
**коммутация каналов** – circuit switching  
**коммутация пакетов** – packet switching  
**коммутация сообщений** – message switching  
**коммутируемая линия** – switched line  
**коммутируемая сеть** – switched network  
**коммутируемое соединение** – dial-up connection  
**компакт-диск** – compact disc (CD)  
**компаратор** – comparator  
**компенсация** – equalization  
**компилировать** – compile  
**компилировать и выполнить** – compile-and-go  
**компилируемый BASIC** – compiled BASIC  
**компилируемый язык** – compiled language  
**компилятор** – compiler  
**комплексное число** – complex number  
**комплект разработчика для Java** – JDK (Java Development Kit)  
**комплементарная операция** – complementary operation  
**комплементарный металло-оксидный полупроводник** – CMOS (complementary metal-oxide semiconductor)  
**композитное видео** – composite video  
**компонента, составная часть** – component  
**компонентное видео** – component video  
**компоновка** – link

**компоновка файла** – file layout  
**компоновщик** – linker  
**компрессор** – compressor  
**компьютер** – computer  
**компьютер на плате** – board computer  
**компьютер первого поколения** – first-generation computer  
**компьютер пятого поколения** – fifth-generation computer  
**компьютер с процессором x86** – x86-based computer  
**компьютер четвертого поколения** – fourth-generation computer  
**компьютер-зомби** – zombie computer  
**компьютерная грамотность** – computer literacy  
**компьютерная графика** – 1) computer graphics; 2) graphics  
**компьютерная диагностика** – computer-assisted diagnosis  
**компьютерная игра** – computer game  
**компьютерная лингвистика** – computational linguistics  
**компьютерная программа** – computer program  
**компьютерная сеть** – computer network  
**компьютерная система** – computer system  
**компьютерная этика** – computer ethics  
**компьютерное зрение** – computer vision  
**компьютерное искусство** – computer art  
**компьютерное обучение** – 1) CBT (computer-based training);  
 2) CMI (computer-managed instruction)  
**компьютерное обучение языку** – computer-aided language learning (CALL)  
**компьютерное письмо** – computer letter  
**компьютерное преступление** – computer crime  
**компьютерные очки** – eyeglasses, computer  
**компьютеры третьего поколения** – third-generation computer  
**конвейер** – pipeline  
**конвергенция, сходимость** – convergence  
**конверт** – envelope  
**конвертер, преобразователь** – converter  
**конденсатор** – capacitor  
**кондиционирование** – conditioning  
**конецпередачи** – end-of-transmission (EOT)  
**конец сеанса, выход из системы** – logoff (= layout)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>конец текста</b> – end-of-text (ETX)	<b>контрольная точка</b> – 1) checkpoint; 2) control point
b	<b>конец файла</b> – end-of-file (EOF)	<b>контрольная цифра</b> – check digit
c	<b>конечная точка</b> – endpoint	<b>контрольные данные</b> – test data
d	<b>конечный пользователь</b> – end user	<b>контрольный бит</b> – check bit
e	<b>конкатенировать, сцеплять</b> – concatenate	<b>контрольный журнал</b> – audit trail
f	<b>конкорданс</b> – concordance	<b>контур, очертание, эскиз</b> – outline
g	<b>конкуренция устройств</b> – device contention	<b>контурность</b> – contouring
h	<b>консолидированная база данных</b> – consolidated database	<b>контурный шрифт</b> – outline font
i	<b>консоль</b> – console	<b>Конференция по языкам информационных систем</b> – CODASYL (Conference on Data Systems Languages)
j	<b>консольное приложение</b> – console application	<b>конфигурация</b> – configuration
k	<b>консольный режим</b> – console mode	<b>конфигурировать</b> – configure
l	<b>Консорциум World-Wide Web – W3C (= WWWC, World Wide Web Consortium)</b>	<b>конфликт, "столкновение", коллизия</b> – collision
m	<b>конспект, схема, план</b> – outline	<b>концентратор</b> – concentrator
n	<b>константа с плавающей запятой</b> – floating-point constant	<b>концентратор, хаб</b> – hub
o	<b>конструирование компьютеров</b> – computer engineering	<b>концентрация линии</b> – line concentration
p	<b>конструктор</b> – constructor	<b>концентуальная схема</b> – conceptual schema
q	<b>контакт, провод, вывод</b> – lead	<b>концепция хранимой программы</b> – stored program concept
r	<b>контактный принтер</b> – impact printer	<b>кончик линии</b> – line cap
s	<b>контекстно-зависимая справка</b> – context-sensitive help	<b>конъюнкция, логическое умножение</b> – conjunction
t	<b>контекстное меню</b> – context menu	<b>координата</b> – coordinate
u	<b>контекстно-зависимый</b> – context-dependent	<b>копирование дисков</b> – disk copy
v	<b>контекстный поиск</b> – contextual search	<b>копировать</b> – copy
w	<b>контент, содержимое</b> – content	<b>корень</b> – root
x	<b>контент-провайдер, провайдер контента</b> – content provider (= CP)	<b>корзина</b> – bucket
y	<b>контрастность</b> – contrast	<b>Корзина</b> – Recycle Bin
z	<b>контроль данных</b> – data control	<b>корневой домен</b> – root domain
	<b>контроллер гиперссылок</b> – link checker	<b>корневой каталог</b> – root directory
	<b>контроллер</b> – controller	<b>коробочное программное обеспечение</b> – packaged software
	<b>контроллер ввода-вывода</b> – input/output controller (I/O controller)	<b>короткая оценка</b> – short-circuit evaluation
	<b>контроллер диска</b> – disk controller	<b>короткий пробел, короткая шпация</b> – en space
	<b>контроллер клавиатуры</b> – keyboard controller	<b>короткое тире, дефис</b> – en dash
	<b>контроллер кластера</b> – cluster controller	<b>кортеж, запись</b> – tuple
	<b>контроль, верификация, проверка</b> – verification	<b>косая черта</b> – slash
	<b>контроль, управление</b> – control	<b>косвенный адрес</b> – 1) deferred address; 2) indirect address
	<b>контроль ошибок</b> – error checking	<b>коэффициент, множитель, сомножитель</b> – factor
	<b>контроль последовательности</b> – sequence check	<b>коэффициент ошибок</b> – error ratio
	<b>контроль типов</b> – type checking	<b>коэффициент активности</b> – activity ratio
	<b>контроль четности</b> – parity check	<b>коэффициент блокирования</b> – blocking factor
	<b>контроль, ревизия</b> – audit	<b>коэффициент готовности, готовность</b> – availability
	<b>контрольная сумма</b> – 1) checksum; 2) hash total	



коэффициент сжатия – aspect ratio  
 краевой соединитель – edge connector  
 "кража личности" – identity theft  
 красивый, изящный – elegant  
 "Красная книга" – Red Book  
 красный-зеленый-голубой – red-green-blue (RGB)  
 кратковременная ошибка – soft error  
 кремнегель – silica gel  
 Кремниевая долина – Silicon Valley  
 кремниевый управляемый выпрямитель – SCR (silicon controlled rectifier)  
 кремниевый чип – silicon chip  
 кремний – silicon  
 кривая Безье – Bézier curve  
 кривая обучаемости – learning curve  
 криптография – cryptography  
 критическая ошибка – critical error  
 кросс-ассемблер – cross-assembler  
 кросс-компилятор – cross-compiler  
 кросс-разработка – cross-development  
 крошечная модель – tiny model  
 круглые скобки – 1) parentheses;  
 2) round brackets  
 ксерография, ксерокопирование – xerography  
 кулер – cookie  
 кулон – coulomb  
 курсив – italic  
 курсор – cursor  
 курсор в форме песочных часов – hourglass cursor  
 куча – heap  
 кэш – cache  
 кэш диска – disk cache  
 кэш с обратной записью – write-back cache (= simply write cash)  
 кэш-память – cache-memory

## Л

лазейка – loophole  
 лазер – laser (light amplification by stimulated emission of radiation)  
 лазерное запоминающее устройство – laser storage  
 лазерный принтер – laser printer

ламер – lamer  
 ландшафтный режим, альбомный режим – landscape mode  
 левая страница, чётная страница – verso  
 левый щелчок – left-click  
 легенда – legend  
 лексема – 1) lexeme; 2) token  
 лексикографическая сортировка – lexicographic sort  
 лексикон, словарь – lexicon  
 "ленивое" вычисление – lazy evaluation  
 ленточный кабель, плоский кабель – ribbon cable  
 лепестковый литероноситель, "ромашка" – daisy wheel  
 лепестковый принтер – daisy-wheel printer  
 лигатура – ligature  
 лингвистика – linguistics  
 линейка – rule  
 линейная структура – linear structure  
 линейное заполнение – linear fill  
 линейное программирование – linear programming  
 линейный – linear  
 линейный график – line chart  
 линейный код – straight-line code  
 линейный поиск – linear search  
 линейный список – linear list  
 линии запроса прерывания – interrupt request lines (IRQ)  
 линия – line  
 линия прямой связи – tie line  
 линия связи – communications link  
 линия, канал, схема, цепь – circuit  
 лист – leaf  
 лист формата А – A-size paper  
 листинг ассемблирования – assembly listing  
 листинг программы – program listing  
 листинг, распечатка – listing  
 литерал – literal  
 лицензионное соглашение для конечного пользователя – EULA (End-User License Agreement)  
 лицензия – licence  
 лицензия на ПО – software license  
 ловушка – 1) hook; 2) trap  
 "ловушка" – honeypot  
 логарифм – logarithm (log)  
 логика – logic  
 логическая бомба – logic bomb

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	логическая диаграмма – logic diagram	магнитооптическая запись – magneto-optical recording
b	логическая запись – logical record	магнитооптический – MO (magneto-optical)
c	логическая микросхема – 1) logical chip; 2) micrologic	магнитооптический диск – magneto-optic disk
d	логическая операция – logic operation	маджента, пурпурный – magenta
e	логическая ошибка – logic error	майлар – mylar
f	логическая схема – logic circuit	макаронная программа – spaghetti program
g	логический – logical	макет страницы – page layout
h	логический анализатор – logic analyzer	макетная плата – breadboard
i	логический вентиль – logic gate	макроассемблер – macro assembler
j	логический номер файла – file handle	макровирус – macro virus
k	логический оператор – logical operator	макрокоманда – macro instruction
l	логический принтер – logic-seeking printer	макрокоманда, макрос – macro
m	логический символ – logic symbol	макроподстановка – macro substitution
n	логический файл – logical file	макропроцессор – macro processor
o	логическое программирование – logic programming	макрорасширение – macro expansion
p	логическое решение – logical decision	макрорегистратор – macro recorder
q	логическое сложение, дизъюнкция – disjunction	макроязык – macro language
r	логическое умножение, конъюнкция – conjunction	максимальная скорость – burst speed
s	логическое устройство – logical device	максимизировать – maximize
t	локализация – localization	"макулатурная" почта – junk e-mail
u	локальная вычислительная сеть (ЛВС) – LAN (Local Area Network)	"мама", розетка разъема – female connector
v	локальная память – local memory	мандат поддержки – support ticket
w	локальная переменная – local variable	манжеты – sidebar
x	локальная шина – local bus	манипулирование данными – data manipulation
y	локальный – local	мантисса – mantissa
z	ломкий, хрупкий – brittle	маркер – 1) bullet; 2) handle; 3) token
	люминофор с длительным послесвечением – high-persistence phosphor	маркер конца – end mark
	ляп, "клубж" – kludge	маркер конца, концевая метка – trailer label
		маршрут, путь – path
		маршрутизатор – router
		маска – mask
		маска подсети – subnet mask
		маскируемое прерывание – maskable interrupt
		массив – array
		массовая память – 1) bulk storage; 2) mass storage
	<b>М</b>	мастер – wizard
	магистраль – backbone	масштаб – scale
	магическое число – magic number	масштабирование – 1) scaling; 2) zoom
	магнитная головка – magnetic head	масштабировать – scale
	магнитная лента – tape	масштабируемость, расширяемость – scalability
	магнитное запоминающее устройство – magnetic storage	масштабируемый – scalable
	магнитное поле – magnetic field	масштабируемый шрифт – scalable font
	магнитный диск – magnetic disk	масштабная линейка – ruler
	магнитный домен – 1) magnetic bubble; 2) magnetic domain	математическая модель – mathematical model
		математическая функция – mathematical function

**математическое выражение** – mathematical expression  
**материнская плата, системная плата** – 1) motherboard; 2) system board  
**матрица** – matrix  
**матрица x-y (двумерная)** – x-y matrix  
**матрица символа** – character matrix  
**матричный принтер** – dot-matrix printer  
**машина Атанасова-Берри** – ABC (Atanasoff-Berry Computer)  
**машина базы данных** – database machine  
**машина вывода** – inference engine  
**машина Тьюринга** – Turing machine  
**машинная команда** – 1) computer instruction; 2) machine instruction  
**машинная ошибка** – machine error  
**машинное зрение** – vision, computer  
**машинное обучение** – 1) CAI (computer-aided instruction, computer-assisted instruction; 2) CAT (Computer-Assisted Teaching)  
**машинно-зависимый** – 1) computer-dependent; 2) machine-dependent  
**машинно-независимый** – machine-independent  
**машинно-независимый язык** – computer-independent language  
**машинный код** – machine code  
**машинный перевод** – machine translation (= MT)  
**машинный язык** – machine language  
**машиночитаемый** – machine-readable  
**мгновенный обмен сообщениями** – instant messaging (= IM)  
**мебибайт** – mebibyte  
**мега-** – mega- (M)  
**мегабайт** – megabyte (MB)  
**мегабайт в секунду** – MBps (megabytes per second)  
**мегабит** – megabit (Mbit)  
**мегабит в секунду** – Mbps (= Mbit/s) (megabits per second)  
**мегагерц (МГц)** – megahertz (MHz)  
**мегапиксел** – megapixel  
**мегапиксельный дисплей** – megapixel display  
**мегацикл** – megacycle (mc)  
**межблочный промежуток** – IGB (interblock gap)  
**межбуквенная разрядка** – letter-spacing (= tracking)

**Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров** – PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)  
**Международная олимпиада по информатике** – International Olympiad in Informatics (IOI)  
**Международная организация по стандартизации** – ISO (International Organization for Standardization)  
**Международная федерация по обработке информации (МФОИ)** – IFIP (International Federation of Information Processing)  
**Международная электротехническая комиссия** – IEC (International Electrotechnical Commission)  
**международный алгоритм шифрования данных** – IDEA (International Data Encryption Algorithm)  
**международный консультативный комитет по телеграфии и телефонии** – CCITT (Comite Consultatif Internationale Telegraphique et Telephonique)  
**Международный союз электросвязи** – ITU (International Telecommunications Union)  
**междусловный пробел** – wordspacing  
**межплатформный** – cross-platform  
**межпроцессное взаимодействие** – interprocess communication (IPC)  
**межсетевой пакетный обмен** – IPX (Internetwork Packet eXchange)  
**межсетевой экран, брандмауэр** – firewall  
**межсимвольный интервал** – intercharacter spacing  
**межстрочный интервал** – 1) leading; 2) line spacing  
**мейнфрейм** – mainframe computer (= mainframe)  
**мем** – meme  
**мембранная клавиатура** – membrane keyboard  
**меньше** – less than  
**меньше или равно** – less than or equal to  
**меню** – menu  
**меню "Пуск"** – Start menu  
**мертвая ссылка** – dead link  
**мертвый узел** – gravesite  
**мерцание** – flicker  
**мерцание экрана** – screen flicker

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>мерцание, мигание</b> – blinking	<b>миллиампер</b> – mA (milliampere)
b	<b>местная линия, абонентская линия</b> – local loop	<b>миллиард</b> – billion
c	<b>метакомпилятор</b> – metacompiler	<b>милливольт (мВ)</b> – millivolt (= mV)
	<b>метасимвол</b> – metacharacter	<b>миллисекунда (мс)</b> – millisecond (= ms, msec)
d	<b>метатег</b> – meta tag	<b>миниатюра, эскиз</b> – thumbnail
	<b>метафайл</b> – metafile	<b>миниатюризация</b> – miniaturization
e	<b>метаязык</b> – metalanguage	<b>миникомпьютер</b> – minicomputer
	<b>метка</b> – 1) label; 2) mark	<b>минимальный интервал</b> – thin space
f	<b>метка документа</b> – blip	<b>м-коммерция</b> – m-commerce (mobile commerce)
	<b>метка совмещения</b> – registration marks	<b>младший разряд</b> – low-order
g	<b>метка тома, имя тома</b> – volume label	<b>мнемоническая схема</b> – mnemonic
	<b>метод</b> – method	<b>многодокументный интерфейс</b> – multiple document interface (= MDI)
h	<b>метод "остроконечников"</b> – little-endian	<b>многозадачность</b> – multitasking
	<b>метод "тупоконечников"</b> – big-endian	<b>многопользовательская система</b> – multiuser system
i	<b>метод грубой силы</b> – brute-force attack	<b>многопользовательский мир</b> – MUD (Multi-User Dungeon)
	<b>метод доступа с очередями</b> – queued access method (QAM)	<b>многопоточковый режим, многопоточность</b> – multithreading
j	<b>метод критического пути</b> – critical path method (CPM)	<b>многопроходная печать</b> – multiple-pass printing
k	<b>метод Монте-Карло</b> – Monte Carlo method	<b>многопроходная сортировка</b> – multipass sort
	<b>метрические приставки</b> – metric prefixes	<b>многопроцессорная обработка</b> – multiprocessing
l	<b>механизм</b> – engine	<b>многосессийный диск</b> – multisession disk
m	<b>механизм захвата изображения</b> – screen grabber	<b>многосистемная сеть</b> – multisystem network
n	<b>механическая мышь</b> – mechanical mouse	<b>многослойный</b> – multilayer
	<b>микро-</b> – micro-	<b>многостраничные формы</b> – multipart forms
o	<b>микробраузер</b> – microbrowser	<b>многоточечная конфигурация</b> – multipoint configuration
	<b>микрографика</b> – micrographics	<b>многоточие</b> – ellipsis
p	<b>микроизображение</b> – microimage	<b>многоугольник</b> – polygon (= polys)
	<b>микрокод</b> – microcode	<b>многофайловая сортировка</b> – multifile sorting
q	<b>микрокоманда</b> – microinstruction	<b>многофункциональная плата</b> – multifunction board
	<b>микрокомпьютер</b> – microcomputer	<b>множественное наследование</b> – multiple inheritance
r	<b>микроконтроллер</b> – microcontroller (= micro-controller)	<b>множество</b> – set
	<b>микроминиатюрный</b> – microminiature	<b>множество Мандельброта</b> – Mandelbrot set
s	<b>микропрограммирование</b> – microprogramming	<b>множимое</b> – multiplicand
	<b>микропроцессор</b> – microprocessor	<b>множитель</b> – multiplier
t	<b>микропроцессорный набор, чипсет</b> – chipset	<b>множитель, сомножитель, коэффициент</b> – factor
u	<b>микросекунда</b> – microsecond	<b>мобильность программного обеспечения</b> – software portability
	<b>микросмещение</b> – microspacing	<b>мобильный телефон</b> – mobile phone
v	<b>микросхема</b> – microcircuit	<b>модальное диалоговое окно</b> – modal dialog box
	<b>микросхема оперативной памяти</b> – RAM chip	
w	<b>микрофильм</b> – microfilm	
x	<b>микрофиша</b> – microfiche	
	<b>микроэлектроника</b> – microelectronics	
y	<b>миксер, смеситель</b> – mixer	
z		

**моделирование** – 1) modeling; 2) simulation  
**модель** – model  
**модель данных** – data model  
**модель компонентных объектов** – COM (Component Object Model)  
**модель памяти** – memory model  
**модем** – modem (modulator/demodulator)  
**модем с обратным вызовом** – callback modem  
**модем с прямым подключением** – direct-connect modem  
**модем, совместимый со стандартами модемов Bell** – Bell-compatible modem  
**модемный пул** – modem pool  
**модератор** – moderator  
**модификация, обновление** – update  
**модифицирующая клавиша** – modifier key  
**модулировать** – modulate  
**модуль** – module  
**модульное программирование** – programming  
**модульное проектирование** – modular design  
**модуляция** – modulation  
**мозаичные окна** – tiled windows  
**"молотилка чисел", перемалывание чисел** – number crunching  
**молоточек** – hammer  
**монитор** – monitor  
**монитор производительности** – performance monitor  
**монохромный адаптер** – monochrome adapter  
**монохромный дисплей** – monochrome display  
**монохромный, одноцветный** – monochrome  
**монтажная плата** – circuit board  
**монтировать** – mount  
**морфинг** – morphing (= metamorphosing)  
**мост** – bridge  
**мост-маршрутизатор, бруттер** – brouter (= bridge/router)  
**мощность, кардинальное число** – cardinal number  
**муар** – moiré  
**мультимедиа** – multimedia  
**мультимедийное расширение** – MMX (MultiMedia eXtension)  
**мультиплексный канал** – multiplexer channel  
**мультиплексор** – multiplexer (= MUX, = multiplexor)  
**мультипликация в реальном масштабе**

**времени** – real-time animation  
**муравьиная дорожка** – marching ants  
**мусор** – 1) garbage; 2) spew  
**"мусор", случайные данные** – hash  
**"мусор на входе, мусор на выходе"** – garbage in, garbage out (GIGO)  
**мутационная машина** – mutation engine  
**мышеловка** – mousetrap  
**мышь** – mouse  
**мышь с последовательным интерфейсом** – serial mouse  
**мягкий перевод строки, мягкий возврат** – soft return  
**"мягкий" дефис** – soft hyphen  
**"мягкий" разрыв страниц** – soft page, soft page break

## Н

**на задний план** – send to back  
**на передний план** – send to front  
**набор** – 1) set; 2) setup  
**набор данных** – data set  
**набор команд** – instruction set  
**набор на клавиатуре** – keyboarding  
**набор программ** – suite  
**набор программ проверки** – validation suite  
**набор символов** – character set  
**набор символов ASCII** – ASCII character set  
**навигационный спутник** – navigation satellite  
**навигация** – navigation  
**нагруженная линия** – loaded line  
**надежность** – reliability  
**надёжный, устойчивый к ошибкам** – robust  
**надкласс, суперкласс** – superclass  
**надпечатка** – overprint  
**надстройка** – add-on program  
**надстрочный элемент** – ascender  
**нажатие** – stroke  
**нажатие клавиши** – 1) key in; 2) keystroke  
**нажимать** – press  
**название веб-страницы** – web page title  
**наименьший значащий бит** – least significant bit (LSB)  
**наименьший значимый знак** – least significant character (LSC)  
**наклонная черта влево, обратная косая**

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>черта</b> – backslash	<b>начальное число</b> – seed
b	<b>наклонный</b> – oblique	<b>начертание шрифта</b> – 1) face; 2) typeface
c	<b>накопитель на магнитной ленте</b> – tape drive	<b>НЕ – NOT</b>
d	<b>наложение</b> – overstrike	<b>неактивное окно</b> – inactive window
e	<b>наложение текстуры</b> – texture mapping	<b>невидимая линия</b> – hidden line
f	<b>наносекунда (нс)</b> – nanosecond (ns)	<b>невидимая поверхность</b> – hidden surface
g	<b>напёрсток</b> – thimble	<b>невидимые водяные знаки</b> – invisible watermark
h	<b>направляющая линия</b> – guideline	<b>невыполняемый оператор</b> – nonexecutable statement
i	<b>напряжение</b> – voltage	<b>негативное видеоизображение</b> – reverse video
j	<b>напряжение линии</b> – line voltage	<b>негативный</b> – negative
k	<b>напряжение переменного тока</b> – volts	<b>недвижимость</b> – real estate
l	alternating current (VAC)	<b>недействительная ссылка</b> – stale link
m	<b>нарушать</b> – break	<b>недокументальная копия</b> – soft copy
n	<b>наследование</b> – inheritance	<b>недокументированные возможности</b> – undocumented features
o	<b>настенный трансформатор</b> – wall transformer	<b>недопустимый</b> – invalid
p	<b>настоечное издательство</b> – desktop publishing	<b>недоступный</b> – illegal
q	<b>настоечный компьютер</b> – desktop computer	<b>нежёткая заплата</b> – soft patch
r	<b>настоечный реквизит</b> – desk accessory (DA)	<b>независимость данных</b> – data independence
s	<b>настраивать, налаживать</b> – fix	<b>независимость от устройств</b> – device independence
t	<b>настраивать, приспособлять</b> – customize	<b>независимый продавец программного обеспечения</b> – independent software vendor (ISV)
u	<b>настройка</b> – tune	<b>незаполненная плата</b> – unpopulated board
v	<b>насыщение</b> – saturation	<b>незашифрованный пароль</b> – cleartext password
w	<b>насыщенность цвета</b> – color saturation	<b>неизменяемый терминал</b> – read-only terminal (RO terminal)
x	<b>натуральный логарифм</b> – natural logarithm	<b>неинициализированная переменная</b> – uninitialized variable
y	<b>наука о вычислительной технике</b> – computer science	<b>нейронная сеть</b> – neural network
z	<b>наука об информации</b> – information science	<b>неисправность</b> – fault
	<b>научное представление, экспоненциальная запись</b> – scientific notation	<b>немаскируемое прерывание</b> – nonmaskable interrupt (NMI)
	<b>национальные символы</b> – national characters	<b>ненормальное завершение, аварийное завершение</b> – abend (abnormal end)
	<b>национальный, специфический для данной страны</b> – country-specific	<b>необработанные данные</b> – raw data
	<b>национальный домен верхнего уровня</b> – ccTLD (country code Top Level Domain)	<b>неожиданная поломка, сбой</b> – glitch
	<b>Национальный комитет по телевизионным стандартам</b> – NTSC (National Television Standards Committee)	<b>непосредственная обработка</b> – direct processing
	<b>начало</b> – home	<b>непосредственная печать</b> – immediate printing
	<b>начало сеанса, вход в систему</b> – logon (= login)	<b>непосредственная связь</b> – peer-to-peer communications
	<b>начало файла</b> – 1) beginning-of-file (BOF); 2) top-of-file (TOF)	<b>непосредственный доступ</b> – immediate access
	<b>начало формы, начало страницы</b> – top of form	<b>непосредственный операнд</b> – immediate operand
	<b>начальная загрузка программы</b> – initial program load (IPL)	
	<b>начальная запись</b> – home record	
	<b>начальная страница</b> – home page	
	<b>начальный экран, заставка</b> – splash screen	

**непостоянный, временный** – volatile  
**неправильное свойство** – misfeature  
**непрерывная речь** – continuous-speech  
**непрерывная структура данных** – contiguous data structure  
**непрерывный, смежный** – contiguous  
**непрерывный сигнал несущей** – continuous carrier  
**непригодный носитель** – invalid media  
**непристойность** – 1) indecency; 2) obscenity  
**непрозрачность** – opacity  
**непроцедурный язык** – nonprocedural language  
**неработающий** – down  
**неразрываемый пробел** – non-breaking space  
**неразрывающий дефис** – non-breaking hyphen (= nonbreaking hyphen)  
**нерд** – nerd  
**нерезкая граница** – soft edge  
**нерезкое маскирование** – unsharp masking  
**несмежная структура данных** – noncontiguous data structure  
**неспадающее меню** – drop-down menu  
**несущая** – carrier  
**несущая частота** – carrier frequency  
**нетривиальный** – nontrivial  
**нечеткая логика** – fuzzy logic  
**нечетная страница, правая страница** – recto  
**неэкранированная витая пара** – UTP (Unshielded Twisted Pair)  
**нибл, полубайт** – nibble  
**Нигерийские письма, Нигерийская афера** – Nigerian scam  
**нижний знак** – inferior character  
**нижний индекс** – subscript  
**нижний колонтитул** – footer  
**нижний регистр** – lowercase  
**низкая память** – low-memory  
**низкая степень интеграции** – small-scale integration (SSI)  
**низкая частота** – low frequency  
**низкое разрешение** – low resolution (lo-res)  
**нисходящее программирование** – top-down programming  
**нисходящее проектирование** – top-down design  
**"новая технология"** – NT (New Technology)  
**новые медиа** – new media  
**ножницы** – scissors

**нокаут, "выворотка"** – knockout  
**номер версии** – version number  
**номер выпуска** – release number  
**номер дисковод** – drive number  
**номер записи** – record number  
**номер строки** – line number  
**номер шрифта** – font number  
**нормализовать** – normalize  
**нормальная форма** – normal form  
**нормальная форма Бойса-Кодда** – BCNF (Boyce-Codd Normal Form)  
**носитель** – media  
**носитель данных** – data medium  
**носитель данных, запоминающая среда** – storage medium  
**нотация Паскаля** – Pascal notation  
**нуль** – 1) cipher; 2) NUL; 3) zero  
**нуль-модем** – null modem (= null modem cable)

## О

**обёрточная лицензия** – shrinkwrap license  
**"обжигать"** – burn in  
**область ввода** – inputarea  
**область ввода-вывода** – input/output area  
**область видимости, область действия** – scope  
**область высокой памяти** – high memory area  
**область, зона, диапазон** – region  
**облачные вычисления** – cloud computing  
**обмен, подкачка, свопинг** – swapping  
**обменная сортировка** – exchange sort  
**обнаружение и исправление ошибок** – error detection and correction  
**обнаружение конфликтов** – collision detection  
**обнаружение краев** – edge detect  
**обнаружение, выявление** – detection  
**обновить** – reload  
**обновление, модификация** – update  
**обновление, усовершенствование** – upgrade  
**обновлять** – refresh  
**обнуление** – zero  
**обнулить** – 1) unset; 2) zero out  
**обогащённый текст** – rich text  
**обои** – wallpaper  
**оболочка** – 1) shell; 2) skin  
**оболочка диска** – disk jacket

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>оборка</b> – runaround	<b>обходной путь</b> – workaround
b	<b>оборотное время</b> – turnaround time	<b>общее нарушение защиты</b> – GPF (general protection fault)
c	<b>оборудование, аппаратное обеспечение</b> – hardware	<b>общественное достояние</b> – public domain (PD)
d	<b>обработка данных</b> – data processing (DP)	<b>общий ресурс</b> – shared resource
e	<b>обработка документов</b> – document processing	<b>общий шлюзовой интерфейс</b> – CGI (Common Gateway Interface)
f	<b>обработка естественного языка</b> – natural language processing (NLP)	<b>объединение</b> – union
g	<b>обработка изображения</b> – image processing	<b>объединять</b> – merge
h	<b>обработка информации</b> – information processing	<b>объект</b> – object
i	<b>обработка исключительных ситуаций</b> – exception handling	<b>объект, элемент</b> – entity
j	<b>обработка ошибок</b> – error handling	<b>объектная программа</b> – object program
k	<b>обработка событий</b> – event processing	<b>объектно-ориентированная графика</b> – object-oriented graphics
l	<b>обработка списков</b> – list processing	<b>объектно-ориентированное программирование (ООП)</b> – object-oriented programming (OOP)
m	<b>обработка текстов</b> – word processing (WP)	<b>объектно-ориентированный</b> – object-oriented (= OO, = O2)
n	<b>обработка транзакций</b> – transaction processing	<b>объектно-ориентированный интерфейс</b> – object-oriented interface
o	<b>обработчик</b> – handler	<b>объектный код</b> – object code
p	<b>обработчик критических ошибок</b> – critical-error handler	<b>объектный модуль</b> – object module
q	<b>обработчик прерываний</b> – interrupt handler (IH)	<b>объектный файл</b> – object file
r	<b>обработчик системных прерываний</b> – trap handler	<b>объектный язык, выходной язык</b> – target language
s	<b>обрамление, окантовка, граница</b> – border	<b>объем диска, емкость диска</b> – disk capacity
t	<b>обратная галочка</b> – back tick	<b>объем памяти, емкость памяти</b> – memory capacity
u	<b>обратная кавычка</b> – back quote	<b>объявление</b> – declaration
v	<b>обратная косая черта, наклонная черта влево</b> – backslash	<b>объявление данных</b> – data declaration
w	<b>обратная польская запись</b> – RPN (reverse Polish notation)	<b>обычная память, стандартная память</b> – conventional memory
x	<b>обратная связь</b> – feedback	<b>обязательный дефис, жесткий дефис</b> – hard hyphen
y	<b>обратно совместимый</b> – backward compatible	<b>обязательный пробел</b> – required space
z	<b>обратное проектирование</b> – reverse engineer	<b>оверлей</b> – overlay
	<b>обратный ассемблер, дисассемблер</b> – disassembler	<b>огнибающая</b> – envelope
	<b>обратный логический вывод</b> – backward chaining	<b>ограничение</b> – constraint
	<b>обратный отступ</b> – hanging indent	<b>ограничение, граница, предел</b> – bound
	<b>обратный ход</b> – retrace	<b>ограничение использования вредных веществ</b> – RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
	<b>обращение, посещение, попадание</b> – hit	<b>ограничение по вводу</b> – input-bound
	<b>обращение, доступ</b> – access	<b>ограничение по вводу-выводу</b> – input/output-bound (I/O-bound)
	<b>обрезать, кадрировать</b> – crop	<b>ограничивать</b> – constrain
	<b>обслуживание, услуги</b> – service	<b>ограничивающая операция</b> – limiting operation
	<b>обучающая программа, средство обучения</b> – tutorial	
	<b>обучение</b> – training	
	<b>обходное соединение</b> – local bypass	

ограничитель бросков, разрядник для защиты от перенапряжений – surge protector  
ограничительные метки – crop marks  
одиночка – singleton  
одиночный процесс – single thread  
однобайтовый шрифт – single-byte font  
одновременно находящиеся в памяти – coresident  
однодокументный интерфейс – SDI (Single Document Interface)  
"однократная запись, многократное чтение" – WORM (write once, read many)  
одноместный, унарный – unary  
одноместный оператор – unary operator  
"одноплатная" вычислительная машина – single-board computer  
однопользовательская вычислительная машина – single-user computer  
однопроходной компилятор – one-pass compiler  
одноранговая сеть – peer-to-peer network  
односторонний диск – single-sided disk  
односторонняя функция – one-way function  
одноцветный, монохромный – monochrome  
окантовка, обрамление, граница – border  
окно – window  
окно документа – document window  
окно предупреждения – alert box  
окно редактирования – edit box  
окно сообщений – message box  
окно списка – list box  
оконтуривание – contouring  
окраска – paint  
окрашивать – paint  
округление – rounding  
округлять, округлённый – round  
оксид железа – ferric oxide  
октет – octet  
Ом – ohm  
онлайн – online  
онлайн-аналитическая обработка – OLAP (Online Analytical Processing)  
онлайн-состояние – online state  
онтология – ontology  
операнд – operand  
оперативная память, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), память прямого доступа, память с произвольной выборкой – RAM (random access memory)

оперативное запоминающее устройство – random access memory  
оператор – 1) operator; 2) statement  
оператор GOTO – GOTO statement  
оператор REM – REM (REMark) statement  
оператор ввода-вывода – input/output statement  
оператор выбора – case statement  
оператор отношения, реляционный оператор – relational operator  
оператор перехода – transfer statement  
оператор присваивания – assignment statement  
оператор связи – carrier  
оператор цикла – iterative statement  
операции над строками – string operations  
операции с плавающей точкой в секунду – FLOPS (floating-point operations per second)  
операционная система, ОС – operating system (OS)  
операционная система общего назначения – GPOS (general purpose operating system)  
операционная система реального времени – real-time operating system (RTOS)  
операция с плавающей запятой – floating-point operation (FLOP)  
опережающий ввод с клавиатуры – type-ahead capability  
описание, спецификация – specification (= spec)  
описание типа – type declaration  
описатель, дескриптор – descriptor  
оплата за привлечение – CPC (cost per click)  
опорная поверхность – footprint  
опрашивать – interrogate  
определение размеров – dimensioning  
определяемый пользователем тип данных – user-defined data type  
оптико-механическая мышь – optomechanical mouse  
оптимизация – optimization  
оптимизирующий компилятор – optimizing compiler  
оптическая мышь – optical mouse  
оптическая связь – optical communication  
оптический диск – optical disk  
оптический сканер – optical scanner  
оптическое распознавание символов – optical character recognition (OCR)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>оптическое считывающее устройство</b> –	<b>открытые программные средства</b> – open
b	optical reader	source software
	<b>оптоволокно</b> – optical fiber	<b>открытый, открыть</b> – open
c	<b>оптоэлектроника</b> – optoelectronics	<b>открытый ключ</b> – public key
	<b>опустошение</b> – underflowing	<b>открытый текст</b> – plaintext
d	<b>"Оранжевая книга"</b> – Orange Book	<b>открытый файл</b> – openfile
	<b>организация ловушек</b> – trapping	<b>"открытый цех"</b> – openshop
e	<b>органичивать</b> – delimit	<b>отладчик</b> – debugger
	<b>оригинал-макет</b> – camera-ready	<b>отлаживать</b> – debug
f	<b>ориентация</b> – orientation	<b>отмена</b> – override
	<b>ортогональный, прямоугольный</b> – orthogonal	<b>отменить</b> – cancel
g	<b>освещенность</b> – illuminance	<b>отменять выбор</b> – deselect
	<b>освобождать</b> – deallocate	<b>отменять, аннулировать</b> – undo
h	<b>освобождать, очищать</b> – clear	<b>относительное движение</b> – relative movement
	<b>освобождение</b> – release	<b>относительное указательное устройство</b> –
i	<b>основание</b> – base	relative pointing device
	<b>основание 10</b> – base 10	<b>относительные координаты</b> – relative
j	<b>основание 16</b> – base 16	coordinates
	<b>основание 2</b> – base 2	<b>относительный URL</b> – relative URL
k	<b>основание 8</b> – base 8	<b>относительный адрес</b> – relative address
	<b>основание системы счисления</b> – radix	<b>отношение</b> – relation
l	<b>основное тело</b> – main body	<b>отношение сигнал-шум</b> – signal-to-noise ratio
	<b>основной</b> – primary	(S/N)
m	<b>останов</b> – 1) break; 2) halt	<b>отображать на экране</b> – screen
	<b>останавливать, выключать</b> – shut down	<b>отображение</b> – imaging
n	<b>останавливать, прерывать</b> – break	<b>отображение дисков</b> – disk mirroring
	<b>осциллограф</b> – oscilloscope (cathode-ray	<b>отображение на экране дисплея</b> – display
o	oscilloscope, scope)	image
	<b>осциллятор, генератор</b> – oscillator	<b>отождествление, идентификация</b> –
p	<b>ось</b> – axis	identification
	<b>ось x</b> – x-axis	<b>отправка сообщений</b> – message sending
q	<b>ось y</b> – y-axis	<b>отпустить</b> – release
	<b>ось z</b> – z-axis	<b>отражение</b> – reflection
r	<b>отверстие, пробивка</b> – hole	<b>отражение, эхо</b> – echo
	<b>ответ</b> – reply	<b>отрезок прямой</b> – line segment
s	<b>отвечающий модем</b> – answer-only modem	<b>отрицание</b> – negation
	<b>отвечающий-вызывающий модем</b> –	<b>отрицательное переполнение, потеря</b>
t	answer/originate modem	<b>значимости</b> – underflow
	<b>"отец"</b> – father	<b>отрицательное подтверждение</b> – NAK
u	<b>отказ, выход из строя, сбой</b> – failure	(negative acknowledgment)
	<b>отказоустойчивая система</b> – fail-safe system	<b>отрицательное приращение, декремент</b> –
v	<b>отказоустойчивость</b> – fault tolerance	decrement
	<b>"откат"</b> – rollback	<b>отрицательный</b> – negative
w	<b>отклоняющие катушки</b> – deflection coils	<b>отсек</b> – bay
	<b>отключать, запрещать, блокировать</b> –	<b>отсек дисководов</b> – drive bay
x	disable	<b>отсечение</b> – 1) clipping; 2) scissoring
	<b>открытая архитектура</b> – open architecture (=	<b>отскок, возврат</b> – bounce
y	OA)	<b>отсроченная обработка</b> – deferred processing
z	<b>открытая система</b> – open system	<b>отступ</b> – indent



**отсутствие страницы, страничная ошибка** – page fault  
**оттенение** – shade  
**оттенки серого** – grayscale (= gray scale)  
**отчет** – report  
**офсетная печать** – offset printing  
**оффтопик** – off-topic  
**оценка "что если"** – "what-if" evaluation  
**оценка, оценивание** – evaluation  
**оцифровывать** – digitize  
**очень большая интеграция** – very-large-scale integration (VLSI)  
**очередь** – queue  
**очередь по приоритету** – priority queue  
**очередь сообщений** – message queue  
**очертание, контур, эскиз** – outline  
**очистить, обнулить** – clear  
**очищать** – flush  
**ошибка** – mistake  
**ошибка "поста охранения"** – fencepost error  
**ошибка носителя** – media error  
**ошибка округления** – rounding error  
**ошибка переполнения** – overflow error  
**ошибка периода исполнения** – run-time error  
**ошибка периода компиляции** – compile-time error  
**ошибка при записи** – write error  
**ошибка чётности** – parity error  
**ошибка чтения** – read error  
**ошибка, погрешность** – error  
**ошибки сегментации** – segmentation fault

## П

**падение напряжения** – sag  
**пакет** – 1) batch; 2) package; 3) packet  
**пакет обновления, служебный пакет** – service pack  
**пакет разработчика** – toolkit  
**пакетная обработка** – batch processing  
**пакетная передача файлов** – batch file transmission  
**пакетная программа** – batch program  
**пакетная радиосвязь** – packet radio  
**пакетная система** – batch system  
**пакетное задание** – batch job  
**пакетный (монополюсный) режим** – burst mode

**пакетоввсекунду** – pps (packets per second)  
**палитра** – palette  
**память** – memory  
**память на магнитных сердечниках** – core (memory)  
**память на цилиндрических магнитных доменах** – bubble memory  
**память прямого доступа, память с произвольной выборкой, оперативная память, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)** – RAM (random access memory)  
**память с оперативной записью-чтением** – read/write memory  
**панель задач** – taskbar  
**панель кнопок** – button bar  
**Панель Управления** – Control Panel  
**панорамирование** – panning  
**"папа", вилка разъёма** – male connector  
**папка** – folder  
**папка предыстории** – history folder  
**пара Дарлингтона** – Darlington pair  
**параграф** – paragraph  
**парадигма, принцип, система понятий** – paradigm  
**парадигма программирования** – programming paradigm  
**параллельная обработка** – 1) concurrent processing; 2) parallel processing; 3) simultaneous processing  
**параллельная передача** – parallel transmission  
**параллельная работа** – concurrent operation  
**параллельная цепь** – parallel circuit  
**параллельное выполнение** – concurrent execution  
**параллельное выполнение программ** – concurrent program execution  
**параллельное исполнение** – parallel execution  
**параллельные колонки** – parallel columns  
**параллельный** – 1) concurrent; 2) parallel  
**параллельный алгоритм** – parallel algorithm  
**параллельный доступ** – parallel access  
**параллельный компьютер** – parallel computer  
**параллельный порт** – parallel port  
**параллельный принтер** – parallel printer  
**параллельный сумматор** – parallel adder  
**параметр** – parameter  
**параметр связи** – communications parameter  
**параметры страницы** – page setup  
**парковать** – park

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	пароль – password	"переключение" бит – bit flipping
b	партнерская программа – affiliate program	перекрестие – cross hairs
c	пассивная матрица – passive matrix	перекрёстная ссылка – cross-reference (XREF)
d	Пасхальное яйцо – Easter egg	перекрестная штриховка – cross-hatching
e	патент на ПО – software patent	перекрёстное суммирование – cross-footing
f	патентованный, частный, собственный – proprietary	перекрестные помехи – cross talk
g	паук – spider	перекрестный кабель – crossover cable
h	пел – pel	перекрестный контроль – cross-check
i	пен-компьютер – pen computer	перекрывающиеся окна – overlaid windows
j	первая нормальная форма – first normal form (1 NF)	перемагничивание – flux reversal
k	первичный ключ – primary key	перемалывание чисел, "молотилка чисел" – number crunching
l	"первым вошел – первым вышел" – first in, first out (FIFO)	"перемалывать" – crunch
m	переадресация, переназначение – redirection	перемежающаяся ошибка – intermittent error
n	перевод страницы, подача страницы – form feed (FF)	переменная – variable
o	перевод строки – line feed (LF)	переменная экземпляра – instance variable
p	перегрузка оператора – operator overloading	переменная-одиночка – singleton variable
q	перегрузка функций – function overloading	переменное выражение – variable expression
r	передатчик, трансмиттер – transmitter	переменный ток – alternating current (AC, a.c.)
s	передатчик данных – Transmit Data	перемещаемый адрес, настраиваемый адрес – relocatable address
t	передача – transmission	перемещаемый код – relocatable code
u	передача, пересылка – transfer	перемещаемый профиль пользователя – roaming user profile
v	передача битового блока – bit block transfer	перемещать, перемещение – relocate
w	передача голоса по IP-протоколу – VoIP (Voice over IP)	перемещение – move
x	передача данных – 1) datacom; 2) data communications; 3) data transfer; 4) data transmission; 5) TXD (Transmit Data)	перемещение блока – block move
y	передача параметров – parameter passing	перемотка назад – rewind
z	передача сообщений – message passing	перемычка – jumper
	передача файлов – file transfer	перенос – 1) carry; 2) pass; 3) portable
	предварительное согласование – handshake	переносимый язык – portable language
	передная панел – front panel	переносить – port
	передний край – leading edge	переполнение – overrun
	передний план – foreground	переполнение при делении – divide overflow
	передняя часть – front end	перерисовывать – repaint
	пережигать – 1) blast; 2) blow; 3) burn	пересекать – intersect
	перезагрузить – reload	пересечение – intersection
	перезаписать – rewrite	переставлять, транспонировать – transpose
	перезаписываемый компакт-диск – CD-E (Compact Disc-Erasable)	перестановка – transposition
	перезапуск – restart	перетаскивать – drag
	переименовать – rename	"перетащи и оставь" – drag and drop
	переключатель – toggle	переустанавливать – reinstall
	переключатель, коммутатор, ключ – switch	переустановить – reset
		переформатирование – reformat
		перехват данных – data capture
		перехват ошибок – error trapping
		перехват экрана, "снимок" экрана – screen capture
		переход – junction

**переход по адресу** – pass by address  
**переход по значению** – pass-by value  
**переход по ссылке** – pass by reference  
**переходный блок** – breakout box (BoB)  
**перечеркнутый** – strikethrough  
**перечисляемый тип данных** – enumerated data type  
**период** – period  
**период готовности** – available time  
**период компиляции** – compile time  
**период работоспособности, время безотказной работы** – uptime  
**период связывания** – binding time  
**периферийный** – peripheral  
**периферийный компьютер** – satellite computer  
**персональный компьютер** – personal computer (PC)  
**персональный цифровой секретарь** – personal digital assistant  
**перспектива** – perspective view  
**перст** – thumb  
**перфокарта** – 1) punched card (= punchcard);  
                   2) card  
**перфоратор** – punch  
**перьевой графопостроитель** – pen plotter  
**"песочница"** – sandbox  
**пета** – peta- (P)  
**печатать, выводить** – type  
**печатающая головка** – print head  
**печатающее колесо** – print wheel  
**печатная плата** – printed circuit board  
**печать жикле** – giclée print  
**пика** – pica  
**пико** – pico- (P)  
**пиксель** – pixel (picture element, pet)  
**пиктограф** – pictograph  
**пинг-понг** – ping pong  
**"пипетка"** – eyedropper  
**пирамида** – heap  
**пирамидальная сортировка** – heap sort (= heapsort)  
**пиратство** – piracy  
**питч, шаг** – pitch  
**пишущая машина с памятью** – memory typewriter  
**плавающие иллюстрации** – floating illustrations  
**плавкое соединение** – fusible link

**плагин** – plug-in  
**плазма** – plasma  
**плазменный дисплей** – gas-plasma display  
**план, схема, конспект** – outline  
**планарный, плоский** – planar  
**планировщик** – scheduler  
**планшет** – tablet  
**планшет-блокнот** – clipboard  
**планшетный графопостроитель** – flatbed plotter  
**планшетный сканер** – flatbed scanner  
**пластина, тарелка диска** – platter  
**плата** – 1) board; 2) card  
**плата дисплея** – display board  
**плата жёсткого диска** – hard card  
**плата оперативной памяти** – RAM card  
**плата ПЗУ** – ROM card  
**плата расширения** – expansion board  
**плата ускорителя** – accelerator card  
**платформа** – platform  
**пленум** – plenum  
**плоская файловая система** – flat file system  
**плоский, планарный** – planar  
**плоский кабель, ленточный кабель** – ribbon cable  
**плоский каталог файлов** – flat file directory  
**плоский файл** – flat file  
**плоскость** – plane  
**плоскоэкранный дисплей** – flat-panel display  
**плотность записи** – packing density  
**плотность символов** – character density  
**плотность штриха** – stroke weight  
**плотный** – tight  
**плоттер** – plotter  
**плоттер x-y (двухкоординатный)** – x-y plotter  
**побитовая обработка, поразрядные операции** – bit manipulation  
**поблочная передача** – block transfer  
**побочный эффект** – side effect  
**поворачивать** – rotate  
**повреждать, разрушать, портить** – corrupt  
**повторитель, репитер** – repeater  
**повторная начальная загрузка, перезагрузка** – reboot  
**повторно выполнять** – redo  
**повторно используемые компоненты** – reusable components  
**повторное компилирование, перекомпилирование** – recompile

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>погрешность, ошибка</b> – error	<b>функция</b> – exponential function
b	<b>подавать</b> – feed	<b>поколение</b> – generation
c	<b>подавление нулей</b> – zero suppression	<b>покомпонентное представление</b>
	<b>податчик бумаги</b> – paper feed	<b>изображения</b> – exploded view
d	<b>подача с помощью звездчатки</b> – sprocket feed	<b>поле</b> – 1) field; 2) margin
	<b>подгонка</b> – fitting	<b>поле мемо</b> – memo field
e	<b>поддеревце</b> – subtree	<b>поле данных</b> – data field
	<b>поддержка</b> – support	<b>поле переменной длины</b> – variable-length field
f	<b>поддержка, сопровождение, эксплуатация, техническое обслуживание</b> – maintenance	<b>поле переплета</b> – gutter
	<b>подкаст</b> – podcast	<b>поле сортировки</b> – sort field
g	<b>подкастинг</b> – podcasting	<b>поле фиксированной длины</b> – fixed-length field
	<b>подкаталог</b> – subdirectory	<b>ползунок</b> – slider
h	<b>подкачка, обмен, свопинг</b> – swapping	<b>ползунок прокрутки</b> – scroll box
i	<b>подкладывать пасхальные яйца</b> – Easter egg	<b>полигонов в секунду</b> – pps (polygons per second, polys per second)
	<b>"подключи и работай"</b> – Plug-and-Play (Plug and Play, plug and play, plug-and-play, P&P, PnP)	<b>полиморфизм</b> – polymorphism
j	<b>подпись</b> – signature	<b>полиморфный вирус</b> – polymorphic virus
k	<b>подпись программы</b> – code signing	<b>полная копия</b> – deep copy
	<b>подпрограмма</b> – routine	<b>полный перебор, исчерпывающий поиск</b> – exhaustive search
	<b>подпрограмма</b> – subprogram	<b>полное имя</b> – full name
l	<b>подпрограмма-загрузчик</b> – loader routine	<b>полное имя пути</b> – full pathname
	<b>подстрока</b> – substring	<b>полномочие</b> – authorization
m	<b>подстрочный элемент</b> – descender	<b>полностраничный дисплей</b> – full-page display (FPD)
	<b>подсхема</b> – subschema	<b>полностью сформированный символ</b> – full formed character
n	<b>подталкивание</b> – nudge	<b>полностью укомплектованная плата</b> – fully populated board
	<b>подтверждение приема</b> – ACK (acknowledgment)	<b>полноэкранный</b> – full-screen
o	<b>подчерк</b> – underscore	<b>полный сумматор</b> – full adder
p	<b>подчеркивание</b> – underline	<b>полоса</b> – band
	<b>подчиненный</b> – slave	<b>полоса прокрутки</b> – scroll bar
q	<b>позднее связывание</b> – late binding	<b>полосовой фильтр</b> – bandpass filter
r	<b>позиционирование головки</b> – head positioning	<b>полубайт, нибл</b> – nibble
	<b>позиционная система счисления</b> – positional notation	<b>полудуплексная передача</b> – half-duplex transmission
s	<b>позиция табуляции</b> – tab stop	<b>полужирный</b> – 1) bold; 2) demibold
	<b>поиск</b> – 1) lookup; 2) search; 3) seek	<b>полупроводник</b> – semiconductor
t	<b>поиск, выборка</b> – retrieve	<b>полуслово</b> – half-word
	<b>поиск в глубину</b> – depth-first search – web search	<b>полусумматор</b> – half adder
u	<b>поиск в ширину</b> – breadth-first search (BFS)	<b>полутон</b> – halftone
	<b>поиск и замена</b> – find and replace	<b>полутоновая ячейка</b> – halftone cell
v	<b>Поиск людей</b> – People search	<b>получать, приобретать</b> – acquire
w	<b>поиск по полному тексту</b> – full-text search	<b>пользовательский интерфейс</b> – user interface
	<b>поиск с возвратом</b> – backtracking	<b>польская запись</b> – Polish notation
x	<b>поисковая машина, поисковая система</b> – search engine	<b>помехоустойчивость, живучесть</b> – robustness
y	<b>показатель степени, степень</b> – exponent	<b>помощь</b> – help
z	<b>показательная функция, экспоненциальная</b>	<b>попадание, обращение, посещение</b> – hit
		<b>поперечный контроль по избыточности</b> –

VRC (vertical redundancy check)	<b>последовательный интерфейс</b> – serial interface
<b>поразрядная сортировка</b> – radix sort	<b>последовательный логический элемент</b> – sequential logic element
<b>поразрядные операции, побитовая обработка</b> – bit manipulation	<b>последовательный поиск</b> – sequential search
<b>порт</b> – port	<b>последовательный порт</b> – serial port
<b>порт ввода</b> – input port	<b>последовательный принтер</b> – serial printer
<b>порт ввода-вывода</b> – input/output port	<b>последовательный сумматор</b> – serial adder
<b>порт принтера</b> – printer port	<b>поставщик</b> – provider
<b>порт речевого вывода</b> – audio output port	<b>поставщик услуг</b> – service provider
<b>портал</b> – portal	<b>поставщик услуг Internet, Интернет-провайдер</b> – Internet Service Provider (ISP)
<b>портативный компьютер</b> – portable computer	<b>постеризация</b> – posterization
<b>портить, разрушать, повреждать</b> – corrupt	<b>постоянная</b> – constant
<b>портретный режим</b> – portrait mode	<b>постоянный, жесткий, твердый</b> – hard
<b>портретный, вертикальный, книжный</b> – portrait	<b>постоянная линейная скорость</b> – clv (constant linear velocity)
<b>порча</b> – corruption	<b>постоянная ошибка</b> – hard error
<b>порядковый номер</b> – ordinal number	<b>постоянная ссылка</b> – permalink
<b>порядковый номер тома</b> – volume serial number	<b>постоянная угловая скорость</b> – CAV (Constant Angular Velocity)
<b>порядок</b> – 1) exponent; 2) order	<b>постоянное выражение</b> – constant expression
<b>порядок наложения</b> – stacking order	<b>постоянное запоминающее устройство</b> – 1) permanent storage; 2) read-only memory
посещение, визит – visit	<b>постоянный ток</b> – direct current (DC)
<b>посещение, обращение, попадание</b> – hit	<b>постраничная организация</b> – paging
<b>последние приложения</b> – recent applications	<b>построчный принтер</b> – line printer
<b>"последним вошел – первым вышел"</b> – last in, first out (LIFO)	<b>построчный редактор</b> – line editor
<b>последняя миля</b> – last mile	<b>постфиксная запись</b> – postfix notation
<b>последняя удачная конфигурация</b> – Last Known Good Configuration	<b>потенциал</b> – potential
<b>последовательная обработка</b> – sequential processing	<b>потенциальный ключ</b> – candidate key
<b>последовательная обработка</b> – serial processing	<b>потеря значимости, отрицательное переполнение</b> – underflow
<b>последовательная передача</b> – serial transmission	<b>потеря ссылок</b> – link rot
<b>последовательная связь</b> – serial communications	<b>потерянный кластер</b> – lost cluster
<b>последовательная цепь</b> – series circuit	<b>поток</b> – 1) flux; 2) stream
<b>последовательная шина</b> – serial bus	<b>поток, тред</b> – thread
<b>последовательное выполнение</b> – sequential execution	<b>поток битов</b> – bit stream
<b>последовательность</b> – sequence	<b>поток ввода</b> – input stream
<b>последовательность, ряд, серия, цепочка</b> – train	<b>поток данных</b> – 1) data flow; 2) data stream
<b>последовательный</b> – serial	<b>поток данных, трафик</b> – traffic
<b>последовательный алгоритм</b> – sequential algorithm	<b>потомок</b> – descendant
<b>последовательный доступ</b> – 1) sequential access; 2) serial access	<b>потомок, дочерний процесс</b> – child
	<b>потребитель тока</b> – current drain
	<b>потребление тока</b> – current drain
	<b>почтовая атака</b> – mail bombing (= mailbomb)
	<b>почтовый протокол</b> – POP (Post Office Protocol)
	<b>почтовый ящик</b> – mailbox

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>пошаговый</b> – single step	<b>препресс</b> – prepress
b	<b>пошаговый компилятор</b> – incremental compiler	<b>прервать, аварийно завершать(ся)</b> – abort
c	<b>права доступа, разрешение</b> – permission	<b>прерывание</b> – interrupt
d	<b>правая страница, нечетная страница</b> – recto	<b>прерывание простоя</b> – idle interrupt
e	<b>правила допустимого использования</b> – acceptable-use policy (AUP)	<b>прерыватель цепи</b> – circuit breaker
f	<b>правило</b> – rule	<b>прерывать, останавливать</b> – break
g	<b>правильно работающая</b> – well-behaved	<b>прецедент, сценарий использования</b> – use cases
h	<b>правильность</b> – accuracy	<b>пробивка, отверстие</b> – hole
i	<b>правка</b> – redline	<b>прибавляемая величина, приращение</b> – increment
j	<b>правый щелчок</b> – right-click	<b>прибор с зарядовой связью</b> – charge-coupled device (CCD)
k	<b>практический</b> – hands-on	<b>приведение типов</b> – cast
l	<b>практический опыт, установившаяся практика</b> – best practices	<b>привилегии, предпочтения</b> – preferences
m	<b>превратить в комментарий</b> – comment out	<b>приглашение</b> – prompt
n	<b>предварительный просмотр</b> – preview	<b>приглашение DOS</b> – DOS prompt
o	<b>предел, ограничение, граница</b> – bound	<b>приглашение командной строки</b> – command prompt
p	<b>предок</b> – grandparent	<b>прием данных</b> – Receive Data
q	<b>предок-потомок</b> – parent/child	<b>приемник</b> – sink
r	<b>предохранитель</b> – fuse	<b>приемник данных</b> – data sink
s	<b>предпочтения, привилегии</b> – preferences	<b>приемно-сдаточные испытания</b> – acceptance test
t	<b>представительский уровень</b> – presentation layer	<b>приемопередатчик, трансивер</b> – transceiver
u	<b>представление знаний</b> – knowledge representation (= KR)	<b>признак, флаг, флажок</b> – flag
v	<b>представление с плавающей запятой</b> – floating-point notation	<b>признак переноса</b> – carry flag
w	<b>представление с фиксированной запятой</b> – fixed-point notation	<b>прикладная программа</b> – application program
x	<b>предупреждающий сигнал</b> – alert	<b>прикладная программа-"приманка"</b> – killer app
y	<b>презентационная графика</b> – presentation graphics	<b>прикладное программное обеспечение</b> – application software
z	<b>премия им. Тьюринга</b> – Turing award	<b>прикладной программист</b> – applications programmer
	<b>преобразование</b> – 1) conversion; 2) transform	<b>прикладной уровень</b> – application layer
	<b>преобразование адреса</b> – address translation	<b>приложение</b> – application
	<b>преобразование в последовательную форму</b> – serialize	<b>применимость</b> – usability
	<b>преобразование кода</b> – code conversion	<b>примечание</b> – annotation
	<b>преобразование файла</b> – file conversion	<b>примечание, сноска</b> – footnote
	<b>преобразование Фурье</b> – Fourier transform	<b>примитив</b> – primitive
	<b>преобразователь</b> – transducer	<b>принадлежность</b> – accessory
	<b>преобразователь рода</b> – sex changer	<b>принтер</b> – printer
	<b>преобразователь сигнала</b> – signal converter	<b>принтер по умолчанию</b> – default printer
	<b>преобразователь, конвертер</b> – converter	<b>принтер с машинописным качеством печати</b> – letter-quality printer
	<b>преобразователь, трансформатор</b> – transformer	<b>принтер со шрифтовыми наконечниками</b> – thimble printer
	<b>преобразовать из последовательной формы в параллельную</b> – deserialize	<b>принцип, система понятий, парадигма</b> – paradigm

**приобретать, получать** – acquire  
**приоритет, старшинство** – precedence  
**приоритет оператора** – operator precedence  
**приоритетный** – foreground  
**приоритеты прерывания** – interrupt priorities  
**припой** – solder  
**приращение, прибавляемая величина** – increment  
**присоединенный процессор** – attached processor  
**присоединять, добавлять** – append  
**присоединять спереди** – prepend  
**приспосабливать, настраивать** – customize  
**пробел** – blank  
**проблема 100 года** – Y1C problem  
**проблема 10000 года** – Year 10000 problem  
**проблема 2000-го года** – Y2K (Year 2000 problem)  
**проблема 2038 года** – Year 2038 problem  
**проблемно-ориентированный язык** – problem-oriented language (= POL)  
**пробный прогон** – dry run  
**пробуксовка** – thrashing  
**провайдер контента, контент-провайдер** – content provider (= CP)  
**проверка** – verify  
**проверка, верификация, контроль** – verification  
**проверка достоверности данных** – data validation  
**проверка на дублирование** – duplication check  
**проверка на нечётность** – odd parity  
**проверка на совместимость** – consistency check  
**проверка ограничения** – limit check  
**проверка полноты** – completeness check  
**проверка правильности** – validity checking  
**проверка четности** – even parity  
**провод, контакт, вывод** – lead  
**проводник** – conductor  
**прогон, запуск, выполнение** – run  
**программа** – program  
**программа автоматического запуска** – autostart routine  
**программа копирования** – copy program  
**программа начальной загрузки** – boot loader  
**программа обработки файлов** – file-handling routine

**программа обслуживания прерываний** – interrupt service routine (ISR)  
**программа просмотра, вьювер** – viewer  
**программа расстановки переносов** – hyphenation program  
**программа рисования** – 1) drawing program; 2) paint program  
**программа самозагрузки** – bootstrap loader  
**программа связи, коммуникационная программа** – communications program  
**программа установки** – installation program  
**программирование** – programming  
**программирование вывода** – inference programming  
**программирование для [систем] реального времени** – real-time programming  
**программировать** – program  
**программируемая функциональная клавиша** – programmable function key  
**программируемое постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)** – PROM (Programmable Read-Only Memory)  
**программируемый выбор возможностей** – POS (Programmable Option Select)  
**программируемый, гибкий, программный** – soft  
**программист** – programmer  
**программно загружаемый шрифт** – soft font  
**программное обеспечение** – software  
**программное обеспечение, готовое к немедленному использованию** – canned software (= off-the-shelf software)  
**программное обеспечение домашнего изготовления** – homegrown software  
**программное пиратство** – software piracy  
**программное прерывание** – software interrupt  
**программно-зависимый** – software-dependent  
**программные средства** – software tools  
**программный, программируемый, гибкий** – soft  
**программотехника** – software engineering  
**программотехническая фирма** – software house  
**продолжительность сеанса связи** – connect time  
**продольный контроль по избыточности** – LRC (Longitudinal Redundancy Check)  
**проект** – project  
**прозвище** – nickname  
**прозрачный** – transparent

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>проигрыватель компакт-дисков</b> – compact disc player (CD player)	IMAP (Internet Messaging Access Protocol)
b	<b>произведение</b> – product	<b>протокол защищенных сокетов</b> – Secure Sockets Layer
c	<b>производительность обработки</b> – processing capacity	<b>протокол передачи гипертекста</b> – http (Hypertext Transfer Protocol)
d	<b>производительность, пропускная способность, емкость</b> – capacity	<b>протокол передачи от точки к точке</b> – point-to-point protocol (PPP)
e	<b>производное отношение</b> – derived relation	<b>протокол передачи файлов</b> – FTP (File-Transfer Protocol)
f	<b>производный класс</b> – derived class	<b>протокол приложений для беспроводной связи</b> – (Wireless Application Protocol)
f	<b>производный шрифт</b> – derived font	<b>протокол связи</b> – communications protocol
f	<b>произвольный доступ</b> – random access	<b>протокол синхронной связи</b> – synchronous protocol
g	<b>прокрутка</b> – 1) scroll; 2) scrolling	<b>профиль</b> – profile
g	<b>пролистывать</b> – fan	<b>профиль пользователя</b> – user profile
h	<b>промежуток между записями</b> – inter-record gap (IRG)	<b>проход</b> – pass
i	<b>промежуток между файлами</b> – file gap	<b>процедура</b> – procedure (= PROC)
i	<b>промежуточная шина</b> – mezzanine bus	<b>процедурный язык</b> – procedural language
j	<b>промежуточный выпуск</b> – point release	<b>процесс</b> – process
j	<b>промежуточный язык</b> – intermediate language (IL)	<b>процессор</b> – processor
k	<b>прописные буквы</b> – caps (capital letters)	<b>процессор базы данных</b> – database engine
k	<b>пропорциональный шрифт</b> – proportional font	<b>процессор ввода-вывода</b> – input/output processor
l	<b>проприетарное программное обеспечение</b> – proprietary software	<b>процессор растрового изображения</b> – raster image processor (RIP)
l	<b>пропускная способность</b> – throughput	<b>процессор с плавающей запятой</b> – floating-point processor
m	<b>пропускная способность,</b>	<b>процессор цифровой обработки сигналов</b> – digital signal processor (= DSP)
n	<b>производительность, емкость</b> – capacity	<b>процессорное время</b> – CPU time
n	<b>пропускная способность канала</b> – channel capacity	<b>прямая косая черта</b> – forward slash
o	<b>прореживание данных</b> – data reduction	<b>прямое исправление ошибок</b> – forward error correction
o	<b>прослеживание, обход</b> – traverse	<b>прямое построение цепочки</b> – forward chaining
p	<b>просматривать</b> – browse	<b>прямой адрес</b> – direct address
p	<b>просмотр</b> – view	<b>прямой доступ</b> – direct access
q	<b>простаивающий, холостой</b> – idle	<b>прямой доступ к памяти</b> – direct memory access (DMA)
q	<b>"простая старая телефонная служба"</b> – POTS (Plain Old Telephone Service)	<b>прямой указатель</b> – forward pointer
r	<b>просторечный английский язык</b>	<b>прямой цифровой контроль цветов</b> – direct digital color proof (DDCP)
s	<b>афроамериканцев</b> – AAVE (African American Vernacular English)	<b>прямоугольный, ортогональный</b> – orthogonal
s	<b>пространственный цифровой преобразователь</b> – spatial digitizer	<b>прямоугольный курсор</b> – block cursor
u	<b>пространство (для) свопинга</b> – swap space	<b>прятаться</b> – lurk
u	<b>пространство имён</b> – namespace	<b>псевдокод</b> – pseudocode (= p-code, = pseudo code)
v	<b>противобликковый фильтр</b> – glare filter	<b>псевдоним</b> – alias
v	<b>протокол</b> – protocol	
w	<b>протокол IP</b> – Internet Protocol (IP)	
w	<b>протокол двоичной синхронной передачи данных</b> – BISYNC (binary synchronous communications protocol)	
x	<b>протокол доступа к интернет-сообщениям</b> –	
y		
z		

псевдоязык, квазиязык – quasi-language  
 пузырьковая диаграмма – bubble chart  
 пузырьковая сортировка – bubble sort  
 "пуленепробиваемый" – bulletproof  
 пульт ручного управления – paddle  
 пункт – point (= pt)  
 пункт меню – menu item  
 пунктир – leader  
 пунктирная линия, пунктир – dashed line  
 пурпурный, маджента – magenta  
 пустая команда – no-operation instruction (NOP, NO-OP)  
 пустая плата – bare board  
 пустая строка, ноль строка – null string  
 пустой указатель – null pointer  
 пустой цикл – null cycle  
 путь, маршрут – path  
 путь доступа – access path  
 пятая нормальная форма – fifth normal form (FNF)  
 пятно – spot

**Р**

работа на дому, удалённая работа – telecommuting  
 рабочая группа – workgroup  
 рабочая станция – workstation (= WKS)  
 рабочая станция без дисков – diskless workstation  
 рабочий лист – worksheet  
 рабочий стол – desktop  
 рабочий файл – scratch file  
 рабочий, временный – scratch  
 равенство – equality  
 равенство, уравнение – equation  
 равномерная заливка – uniform fill  
 равномерное освещение – ambient lighting  
 равноширинный шрифт – monospaced font  
 равный – peer  
 радиальная заливка – radial fill  
 радиан – radian  
 разбивка – burst  
 разбиение на слои – layering  
 разбиение на страницы – pagination  
 разброс – dispersion  
 разворот – facing pages

разгруппировать – ungroup  
 раздел – partition  
 раздел диска – disk partition  
 раздел начальной загрузки – boot partition  
 разделение времени – time sharing (= time-sharing, = timesharing)  
 разделение нагрузки – load sharing  
 разделенный экран – split screen  
 разделитель – 1) burster; 2) separator  
 разделитель, органичитель – delimiter  
 разделитель полей – field separator  
 разделитель целой и дробной части числа – radix point  
 разделительный дефис – discretionary hyphen  
 разделять на части – decollate  
 разделять, совместно использовать – share  
 размагничивать – degauss  
 размагничивающее устройство – degausser  
 размер файла – file size  
 размер регистра, емкость регистра – register capacity  
 размер шрифта – font size  
 размерность – dimension  
 размеры бумаги – paper sizes (ISO)  
 размещение, компоновка – layout  
 размножитель портов – port replicator  
 разнополюый переходник – gender changer  
 разностная машина – Difference engine  
 разность – difference  
 разность множеств – set difference  
 разорванная гиперссылка – broken hyperlink  
 разработка системы – system development  
 разработчик – developer  
 разработчик базы данных – database designer  
 разработчик прикладного программного обеспечения – application developer  
 разреженная матрица – sparse matrix  
 разреженный массив – sparse array  
 разрешать, включать – enable  
 разрешающая способность – resolution  
 разрешение, права доступа – permission  
 разрушать, повреждать, портить – corrupt  
 разрыв страницы – page break  
 разряд – order  
 разряд переноса – carry bit  
 разряд самоконтроля – self-checking digit  
 разрядник для защиты от перенапряжений, ограничитель бросков – surge protector  
 разъем PCMCIA – PCMCIA connector

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>разъем RJ-11</b> – RJ-11 connector	<b>растровое изображение</b> – raster image
b	<b>разъем RJ-45</b> – RJ-45 connector	<b>растровый дисплей</b> – raster display
c	<b>разъем категории DIN</b> – DIN connector	<b>растровый шрифт</b> – bit-mapped font (= bitmapped font)
d	<b>разъем категории F</b> – F connector	<b>растягивать</b> – stretch
e	<b>разъем типа BNC</b> – BNC connector	<b>расхождение</b> – divergence
f	<b>разъём, гнездо</b> – 1) slot; jack	<b>расширение</b> – 1) expansion; 2) extension
g	<b>разъем, соединитель</b> – connector	<b>расширение знака</b> – sign extension
h	<b>разыменовывать</b> – dereference	<b>расширение имени файла</b> – 1) file extension; 2) filename extension
i	<b>рамка, фрейм</b> – frame	<b>расширенная архитектура шины промышленного стандарта</b> – EISA (Extended Industry Standard Architecture)
j	<b>раннее связывание</b> – early binding	<b>расширенная графическая матрица</b> – XGA (Extended Graphics Array)
k	<b>раскрывающееся меню</b> – pull-down menu	<b>расширенная клавиатура</b> – enhanced keyboard
l	<b>распаковывать</b> – 1) deblock; 2) unpack	<b>расширенная память</b> – expanded memory
m	<b>распечатка</b> – printout	<b>расширенная технология</b> – Extended Technology (XT)
n	<b>распечатка, листинг</b> – listing	<b>расширенный</b> – expanded
o	<b>распознавание жестов</b> – gesture recognition	<b>расширенный набор ASCII</b> – extended ASCII
p	<b>распознавание образов</b> – pattern recognition	<b>расширенный текстовый формат</b> – Rich Text Format (RTF)
q	<b>распознавание речи</b> – speech recognition	<b>расширитель DOS</b> – DOS extender
r	<b>распознавание символов</b> – character recognition	<b>расширитель клавиатуры</b> – keyboard enhancer
s	<b>распознавание символов, напечатанных магнитными чернилами</b> – magnetic-ink character recognition (MICR)	<b>расширитель шины</b> – bus extender
t	<b>распознавание рукописного текста</b> – handwriting recognition	<b>расширяемый язык</b> – extensible language
u	<b>распределение Бернулли</b> – Bernoulli distribution	<b>расширяемый язык разметки</b> – XML (Extensible Markup Language)
v	<b>распределение Пуассона</b> – Poisson distribution	<b>расширяемость, масштабируемость</b> – scalability
w	<b>распределенная атака типа "отказ в обслуживании"</b> – DDoS attack (Distributed Denial of Service attack)	<b>рваный край</b> – ragged margin
x	<b>распределенная база данных</b> – distributed database	<b>реальное время, реальный масштаб времени</b> – real-time
y	<b>распределенный интеллект</b> – distributed intelligence	<b>реальное запоминающее устройство</b> – real storage
z	<b>распределять</b> – 1) allocate; 2) distribute	<b>реальный адрес, действительный адрес</b> – real address
	<b>распределять, рассредотачивать</b> – disperse	<b>реальный режим</b> – real mode
	<b>распределенная обработка</b> – distributed processing	<b>ребро</b> – edge
	<b>распределенная сеть</b> – distributed network	<b>ревизия, контроль</b> – audit
	<b>распространение знака</b> – sign propagation	<b>регистр</b> – 1) case; 2) register (= REG)
	<b>рассредотачивать, распределять</b> – disperse	<b>регистр команд</b> – instruction register
	<b>расстояние между словами</b> – interword spacing	<b>регистр общего назначения</b> – general-purpose register
	<b>"растеризация"</b> – rasterization	<b>регистратор</b> – registrar
	<b>растр</b> – raster	<b>регистратор клавиатуры</b> – keystroke logger
	<b>растр, битовый массив</b> – bit map	
	<b>растровая графика</b> – bitmapped graphics (= bit-mapped graphics)	
	<b>растровая графика</b> – raster graphics	



**регулярное выражение** – regular expression  
**регулятор напряжения** – voltage regulator  
**редактировать** – edit  
**редактор** – editor  
**редакция, версия** – release  
**реентерабельная процедура** – reentrant procedure  
**реентерабельный код** – reentrant code  
**режим** – mode  
**режим адресации** – address mode  
**режим вставки** – insert mode  
**режим готовности** – cooked mode  
**режим документов** – document mode  
**режим замены** – typeover mode  
**режим записи** – write mode  
**режим ответа** – answer mode  
**режим перезаписи** – overwrite mode  
**режим печати** – print mode  
**режим редактирования** – edit mode  
**резервирование и восстановление** – backup and restore  
**резервирование и исправление** – backup and recovery  
**резервированная цена** – reserve price  
**резервная копия** – backup copy  
**резервная копия, резервное копирование** – backup  
**резервный накопитель** – reserve accumulator  
**резидентная программа** – 1) core program; 2) terminate-and-stay-resident program (TSR)  
**резистор** – resistor  
**резкая граница** – hard edge  
**река** – river  
**(рекламная) аннотация** – blurb  
**рекомендованная производителем**  
**розничная цена** – MSRP (manufacturer's suggested retail price)  
**рекурсия** – recursion  
**реле** – relay  
**реляционная алгебра, алгебра отношений** – relational algebra  
**реляционная база данных** – relational database  
**реляционная модель** – relational model  
**реляционная структура** – relational structure  
**реляционное исчисление** – relational calculus  
**реляционный оператор, оператор отношения** – relational operator  
**рендеринг** – rendering

**репитер, повторитель** – repeater  
**репликация каталога** – directory replication  
**ресурс** – resource  
**ретуширование** – retouching  
**реферат** – abstract  
**речевая почта** – voice mail (= voicemail)  
**речевой, звуковой, аудио** – audio  
**речевой ввод** – voice input  
**речевой вывод** – audio output  
**речевой ответ** – 1) audio response; 2) voice answer back (VAB)  
**решатель** – solver  
**решение** – decision  
**решетка, сетка** – grid  
**решето Эратосфена** – sieve of Eratosthenes  
**робот** – robot  
**робототехника** – robotics  
**родители за плечами** – POS (Parent over Shoulder)  
**родительский-дочерний** – parent/child  
**"родной"** – native  
**"родной" компилятор** – native compiler  
**розетка разъема, "мама"** – female connector  
**розовый шум** – pink noise  
**ролевая игра** – role-playing game  
**"ромашка", лепестковый литероноситель** – daisy wheel  
**"рубленный" шрифт** – sans serif  
**руководство** – 1) guide; 2) manual  
**руководство пользователя** – 1) user guide; 2) user manual  
**руткит** – rootkit  
**ручной сканер** – handheld scanner  
**"ручной" компьютер** – hand-held computer  
**рычаг доступа** – access arm  
**ряд, последовательность, серия, цепочка** – train

**С**

**с двойной точностью** – double-precision  
**с двумя дисковыми** – dual disk drive  
**с нулевым временем ожидания** – zero wait state  
**с одинарной точностью** – single-precision  
**сабвуфер** – subwoofer  
**салют с тремя пальцами** – three-finger salute

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>самая старшая цифра</b> – most significant digit (MSD)	<b>свободное место</b> – white space (= whitespace)
b	<b>самодокументирующийся код</b> – self-documenting code	<b>свободный блок</b> – free block
c	<b>самозагрузка</b> – 1) bootstrap; 2) bootstrapping	<b>сводная таблица</b> – pivot table
d	<b>самокотирующийся код</b> – self-validating code	<b>свойства</b> – properties
e	<b>самомодифицирующийся код</b> – self-modifying code	<b>свойство, возможность, функция</b> – feature
f	<b>самоприспосабливающийся</b> – self-adapting	<b>свопинг, подкачка, обмен</b> – swapping
g	<b>самотестирование при включении питания</b> – power-on self test (POST)	<b>сворачиваемое меню</b> – roll-up menu
h	<b>самый старший бит</b> – most significant bit (MSB)	<b>сворачивание</b> – iconify
i	<b>самый старший символ</b> – most significant character (MSC)	<b>связанный список</b> – linked list
j	<b>санги</b> – centi	<b>связной контроллер</b> – communications controller
k	<b>сбой, неожиданная поломка</b> – glitch	<b>связность</b> – coherence
l	<b>сбой, отказ, выход из строя</b> – failure	<b>связующая логика</b> – glue logic
m	<b>сбой системы</b> – system failure	<b>связывание</b> – link
n	<b>сбор</b> – capture	<b>связывание и встраивание объектов</b> – OLE (object linking and embedding)
o	<b>сбор данных</b> – 1) data acquisition; 2) data collection	<b>связывать</b> – bind
p	<b>сбор исходных данных</b> – source data acquisition	<b>связь</b> – link
q	<b>сборка мусора</b> – garbage collection (GC)	<b>связь, коммуникация</b> – communications
r	<b>сборщик мусора</b> – scavenger	<b>сглаживание</b> – 1) anti-aliasing; 2) dejagging
s	<b>сварка</b> – weld	<b>сглаживать</b> – smooth
t	<b>свернуть</b> – minimize	<b>сгореть</b> – fry
u	<b>сверхбольшая интегральная схема (СБИС)</b> – super large scale integration (SLSI)	<b>сдвиг</b> – shift
v	<b>сверхбыстродействующая интегральная схема</b> – very-high-speed integrated circuit (VHSIC)	<b>сдвиг, перекося</b> – skew
w	<b>сверхвысокоуровневый язык программирования</b> – very high-level programming language (VHLL)	<b>сдвиговый регистр</b> – shift register
x	<b>сверхпроводник</b> – superconductor	<b>сдвоенный процессор</b> – dual processors
y	<b>свет</b> – light	<b>сеанс</b> – session
z	<b>световод</b> – light guide	<b>сеанс работы с терминалом</b> – terminal session
	<b>световое воздействие</b> – incident light	<b>сеансовый уровень</b> – session layer
	<b>световое перо</b> – light pen	<b>сегмент</b> – segment (= SEG)
	<b>светодиод, светоизлучающий диод</b> – light-emitting diode (LED)	<b>сегмент данных</b> – data segment
	<b>светодиодный принтер</b> – LED printer (light-emitting diode printer)	<b>сегмент кода</b> – code segment
	<b>свободное и открытое программное обеспечение</b> – free and open-source software (FOSS)	<b>сегментация</b> – segmentation
		<b>секретный ключ</b> – private key
		<b>сектор</b> – sector
		<b>сектор начальной загрузки</b> – boot sector
		<b>секторная диаграмма</b> – pie chart
		<b>селекторный вызов</b> – selective calling
		<b>селекторный канал</b> – selector channel
		<b>селфи</b> – selfie
		<b>семантика</b> – semantics
		<b>семантическая ошибка</b> – semantic error
		<b>семантическая паутина</b> – Semantic Web
		<b>семафор</b> – semaphore
		<b>семейство компьютеров</b> – computer family
		<b>семейство шрифтов</b> – font family
		<b>семисегментный индикатор</b> – seven-segment
		<b>семь уровней</b> – seven layers
		<b>сенсорная панель, тачпад</b> – touchpad

**сенсорный планшет** – touch-sensitive tablet  
**сенсорный экран** – touch screen (= touchscreen, = touch-sensitive screen)  
**сервер** – server  
**сервер базы данных** – database server  
**сервер доменных имён** – DNS (Domain Name Server)  
**сервер имён** – nameserver (= name server)  
**сервер печати** – print server  
**сервер приложений** – application server  
**сервер связи** – communications server  
**серверное приложение** – server-side application  
**сервисная программа** – utility program  
**сервлет** – servlet  
**сервомеханизм** – servomechanism  
**серия, последовательность, ряд, цепочка** – train  
**сёрфинг** – surfing  
**"серый"** – grayed  
**сетевая архитектура** – network architecture  
**сетевая база данных** – network database  
**сетевая интерфейсная плата** – network interface card (NIC)  
**сетевая операционная система** – network operating system (NOS)  
**сетевая файловая система** – NFS (Network File System)  
**сетевой адаптер** – network adapter  
**сетевой адрес** – Net address  
**сетевой дисковый накопитель** – network drive  
**сетевой каталог** – network directory  
**сетевой уровень** – network layer  
**сетевой этикет** – netiquette (network etiquette)  
**сетка, решетка** – grid  
**сеть** – net  
**Сеть, Интернет** – 1) Internet (Inet, I-net); 2) Net, the  
**сеть передачи данных** – data network  
**сеть с маркерным доступом** – token bus network  
**сеть с немодулированной передачей** – baseband network  
**сеть связи** – communications network  
**сеть типа "звезда", звездообразная сеть** – star network  
**сетянин** – netizen  
**сжатие** – compression

**сжатие данных** – data compression  
**сжатие файла** – file compression  
**сжатый** – condensed  
**сжатый файл** – compressed file  
**сжимать, упаковывать, уплотнять** – pack  
**сигма** – sigma  
**сигнал** – signal  
**сигнал "несущая частота обнаружена"** – CD (Carrier Detect)  
**сигнал синхронизации** – sync signal (synchronization signal)  
**сигналы синхронизации** – timing signals  
**силикон** – silicone  
**символ** – 1) character; 2) symbol  
**символ ESC** – ESC character  
**символ возврата каретки** – carriage return (CR)  
**символ запроса** – enquiry character (ENQ)  
**символ изображения** – graphics character  
**символ новой строки** – newline character (NL)  
**символ оператора присваивания** – assignment operator  
**символ отмены** – cancel  
**символ синхронизации** – SYN (synchronizing character)  
**символ табуляции** – tab character  
**символ-заполнитель** – pad character  
**символическая алгебра** – symbolic algebra  
**символическая логика** – symbolic logic  
**символический адрес** – symbolic address  
**символический отладчик** – symbolic debugger  
**символический язык** – symbolic language  
**символическое программирование** – symbolic programming  
**символов в секунду** – character per seconds (cps)  
**символов на дюйм** – characters per inch (cpi)  
**символьная графика** – character graphics  
**символьная строка** – character string  
**символьное устройство** – character device  
**символьный набор** – symbol set  
**символьный режим** – character mode  
**символьный шрифт** – symbol font  
**симметричная линия** – balanced line  
**симметричная цифровая абонентская линия** – SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line)  
**симплексная передача** – simplex transmission

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>Синий экран смерти</b> – Blue Screen of Death (BSoD)	<b>система управления распределенной базой данных</b> – distributed database management system (DDBMS)
b	<b>синтаксис</b> – syntax	<b>система шины</b> – bus system
c	<b>синтаксическая диаграмма</b> – syntax diagram	<b>система, основанная на знаниях</b> – knowledge-based system
d	<b>синтаксическая ошибка</b> – syntax error	<b>система, сдаваемая "под ключ"</b> – turnkey system
e	<b>синтаксический анализ</b> – parse	<b>система, управляемая командами</b> – command-driven system
f	<b>синтез</b> – synthesis	<b>системная архитектура приложений</b> – SAA (Systems Application Architecture)
g	<b>синтез речи</b> – speech synthesis	<b>системная компоновка</b> – systems integration
h	<b>синтезатор</b> – synthesizer	<b>системная консоль</b> – system console
i	<b>синтезатор выборки</b> – sampling synthesizer	<b>системная ошибка</b> – system error
j	<b>синусоида</b> – sine wave	<b>системная плата, материнская плата</b> – system board
k	<b>синхронизация</b> – synchronization	<b>системное меню</b> – control menu
l	<b>синхронизирующий сигнал</b> – synchronization signal	<b>системное программирование</b> – systems programming
m	<b>синхронная динамическая память с произвольным доступом</b> – SDRAM (synchronous dynamic random access memory)	<b>системное программное обеспечение</b> – system software
n	<b>синхронная передача</b> – synchronous transmission	<b>системные часы</b> – system clock
o	<b>система</b> – system	<b>системный анализ</b> – systems analysis
p	<b>система автоматического определения местоположения транспортных средств</b> – AVL (Automatic Vehicle Location)	<b>системный аналитик</b> – systems analyst
q	<b>система доменных имён</b> – DNS (Domain Name System)	<b>системный диск</b> – system disk
r	<b>система оптической связи</b> – lightwave system	<b>системный оператор</b> – sysop (system operator)
s	<b>система понятий, принцип, парадигма</b> – paradigm	<b>системный программист</b> – systems programmer
t	<b>система поддержки принятия решений</b> – decision support system (DSS)	<b>системный шрифт</b> – system font
u	<b>система проверки грамматики</b> – grammar checker	<b>(системный) журнал</b> – journal
v	<b>система проверки правописания</b> – spell checker (= spelling checker)	<b>скаляр, скалярная величина</b> – scalar
w	<b>система разработки приложений</b> – application development system	<b>скалярная переменная</b> – scalar variable
x	<b>система реального времени</b> – real-time system	<b>скалярный процессор</b> – scalar processor
y	<b>система с амортизацией отказов</b> – fail-soft system	<b>скалярный тип данных</b> – scalar data type
z	<b>система связи</b> – communications system	<b>сканер</b> – scanner
	<b>система управления базой данных (СУБД)</b> – database management system (DBMS)	<b>сканер штрих-кода</b> – barcode scanner
	<b>система управления взаимоотношениями с клиентами</b> – CRM (customer relationship management)	<b>сканирование</b> – scan
	<b>система управления данными</b> – data management system	<b>скан-код</b> – scan code
	<b>система управления иерархической базой данных</b> – hierarchical database management system (HDBMS)	<b>скачок, выброс</b> – surge

скриптовый язык, язык сценариев – scripting language  
 скрытие информации – information hiding  
 скрытый файл – hidden file  
 скрэмблер – scrambler  
 слабая типизация – weak typing  
 слайд – slide  
 слайд-сканер – slide scanner  
 слежение – tracking  
 слепая клавиша – dead key  
 слепой поиск – blind search  
 сливать – collate  
 слияние писем – mail merge  
 словарь, лексикон – lexicon  
 словарь данных – data dictionary  
 слово – word  
 служба коротких сообщений – SMS (Short Message Service)  
 служба мультимедийных сообщений – MMS (Multimedia Messaging Service)  
 служба передачи расширенных сообщений – EMS (Enhanced Messaging Service)  
 служебные операции – housekeeping  
 служебный пакет, пакет обновления – service pack  
 случайные данные, "мусор" – hash  
 случайный, стохастический – stochastic  
 случайный шум – random noise  
 смайлик – smiley  
 смарт-карта, интеллектуальная карта – smart card (= SM)  
 смартфон – smartphone  
 смарфинг – smurfing  
 смежный, непрерывный – contiguous  
 сменный, съёмный – pluggable  
 сменный диск – 1) exchangeable disk; 2) removable disk  
 смеситель, миксер – mixer  
 смесь команд – instruction mix  
 смешанные сигналы – mixed-signal  
 смешанный регистр – mixed case  
 смешанный режим – promiscuous mode  
 смещение – 1) bias; 2) offset  
 смонтированный в стойке – rack-mounted  
 "снег" – snow  
 снижение напряжения – brownout  
 снимок экрана – screenshot (= screen snapshot)  
 "снимок" экрана, перехват экрана – screen capture

сниффер – sniffer  
 сноска (в конце документа) – endnote  
 сноска, примечание – footnote  
 "собака", коммерческое ат – at sign  
 собственный, частный, патентованный – proprietary  
 собственный ("родной") формат файла – native file format  
 собственный метод – native method  
 событие – event  
 событийно-управляемое программирование – event-driven programming  
 Совет по архитектуре Интернета – IAB (Internet Architecture Board)  
 совместимость – compatibility  
 совместимость сверху вниз – downward compatibility  
 совместимость снизу вверх – upward compatibility  
 совместимый – compatible  
 совместная обработка – cooperative processing  
 совместная память – shared memory  
 совместная папка – shared folder  
 совместно использовать, разделять – share  
 совместно используемый ресурс – share  
 совместное использование данных – data sharing  
 совместное использование файла – file sharing  
 совместный каталог – shared directory  
 совместный сетевой каталог – shared network directory  
 совмещение – registration  
 совокупная стоимость владения (ССВ) – TCO (Total Cost of Ownership)  
 современное состояние – state-of-the-art  
 согласование – matching  
 соглашение – convention  
 содержимое, контент – content  
 соединение – join  
 соединение линий – line join  
 создать экземпляр – instantiate  
 сокет, гнездо – socket  
 соленоид – solenoid  
 солнечный элемент, фотоэлемент – solar cell  
 соль – salt  
 сомножитель, множитель, коэффициент – factor

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	сообщение – message (= MSG)	спецификация файла – file specification (= filespec)
b	сообщение об ошибке – error message	специфический для данной страны, национальный – country-specific
c	Сообщество Интернет – ISOC (Internet Society)	список – list
d	соперничество – contention	список контактов – buddy list
e	сопровождение, поддержка, эксплуатация, техническое обслуживание – maintenance	список рассылки – mailing list (= maillist)
f	сопровождение файла – file maintenance	список управления доступом – access control list (ACL)
g	сопрограмма – coroutine	сплайн – spline
h	сопротивление – resistance	сплиттер – splitter
i	сопроцессор – coprocessor	сплоит – exploit
j	сортировщик – sorter	сплошная линия – solid line
k	сортировка, упорядочение – sort	спойлер – spoiler
l	сортировка вставкой – insertion sort	справочник данных – data directory
m	сортировка выбором – selection sort	справочное руководство – cookbook
n	сортировка по возрастанию – ascending sort	справочный стол – help desk (= helpdesk)
o	сортировка по убыванию – descending sort	спрайт – sprite
p	сортировка слиянием – collating sort	спулер печати – print spooler
q	сортировка слиянием – merge sort	спулинг – spooling
r	сортировка Шелла – Shell sort	спутник – satellite
s	сортирующая последовательность – collating sequence	спутник связи – communications satellite
t	составная дробь – 1) built fraction; 2) piece fraction	спуфинг – spoofing
u	составная часть, компонента – component	спящий режим – sleep mode
v	составной ключ – composite key	сравнивать – compare
w	состояние – state	среда – environment
x	состояние гонок – race condition (= race hazard)	среднее время безотказной работы – MTBF (mean time between failures)
y	состояние ожидания – wait state	среднее время восстановления – MTTR (mean time to repair)
z	состояние приема команд – command state	среднее время доступа – AAT (Average Access Time)
	сотовый телефон – cellular telephone	средство захвата – grabber
	сохранять – save	средство обучения, обучающая программа – tutorial
	сохранять, запоминать, хранить – store	срезание – clipping
	социальная сеть – social network	ссылка – 1) link; 2) reference
	спам – spam	ставить в очередь – enqueue
	спамер – spammer	стандарт – standard
	спектр – spectrum	стандарт "де-факто" – de facto standard
	спектральный цвет – spectral color	стандарт RS-232-C – RS-232-C standard
	спесификация High Sierra – High Sierra specification	стандарт цифрования данных – Data Encryption Standard (DES)
	специальные символы – special characters	стандартная память, обычная память – conventional memory
	спецификатор, уточнитель – qualifier	стандартная подпрограмма – canned routine
	спецификация дополнительной памяти – extended memory specification (XMS)	стандартная функция – standard function
	спецификация расширенной памяти – EMS (Expanded Memory Specification)	(стандартная) подпрограмма – subroutine
	спецификация, описание – specification (= spec)	стандартное письмо – form letter

**стандартное программное обеспечение** – bundled software  
**стандартный ввод** – standard input (= stdin)  
**стандартный вывод** – standard output (= stout)  
**стандартный интерфейс** – standard interface  
**стандарты связи Bell** – Bell communications standards  
**стартовый бит** – start bit  
**старший байт** – high byte  
**старший разряд** – high-order  
**старшинство, приоритет** – precedence  
**старые медиа** – old media  
**статистика** – statistics  
**статическая память** – static memory  
**статически IP-адрес** – static IP address  
**статический** – static  
**статическое распределение** – static allocation  
**статическое связывание** – static binding  
**статическое электричество** – static electricity  
**стеганография** – steganography  
**стек** – stack  
**степень, показатель степени** – exponent  
**степень детализации, грануляция** – granularity  
**стилус** – stylus  
**стиль линии** – line style  
**стиль символа** – character style  
**стираемая программируемая постоянная память** – EPROM (erasable programmable read-only memory)  
**стираемое запоминающее устройство** – erasable storage  
**стирать** – erase  
**стирающая головка** – erase head  
**стойка** – rack  
**стоимость за одного посетителя** – CPV (cost per visit)  
**столбиковая диаграмма** – 1) bar chart  
 2) bar graph  
**столбцовая диаграмма** – column chart  
**"столкновение", конфликт, коллизия** – collision  
**стопка бумаги** – ream  
**стоповый бит** – stop bit  
**стохастический, случайный** – stochastic  
**страниц в минуту** – pages per minute (PPM)  
**страница** – page  
**страница видеопамати** – video display page  
**страница дисплея** – display page

**страничная ошибка, отсутствие страницы** – page fault  
**страничный буфер изображения** – page-image buffer  
**страничный принтер** – page printer  
**страничный сканер** – page scanner  
**стрелка прокрутки** – scroll arrow  
**строгая типизация** – strong typing  
**строка программы** – lines of code (= LOC)  
**строка** – 1) line; 2) row; 3) string  
**строка заголовка** – title bar (= titlebar)  
**строка меню** – menu bar  
**строка развертки** – scan line  
**строка с завершающим нулём** – null-terminated string  
**строка состояния** – 1) status bar; 2) status line  
**строка-образец поиска** – search string  
**струйный принтер** – ink-jet printer  
**структура** – structure  
**структура данных** – data structure  
**структура данных изображения** – graphics data structure  
**структура записи** – 1) record layout;  
 2) record structure  
**структурированная графика** – structured graphics  
**структурная (блочная) диаграмма** – block diagram  
**структурное программирование** – structured programming  
**ступенчатость** – 1) aliasing; 2) stairstepping  
**стыковать** – dock  
**сумматор** – adder  
**сумматор, аккумулятор** – accumulator  
**супервизор** – supervisor  
**суперкласс, надкласс** – superclass  
**суперкомпьютер** – supercomputer  
**суперскалярная архитектура** – superscalar architecture  
**суперскалярный процессор** – superscalar processor  
**схема** – schema (= scheme)  
**схема в виде кружков** – bubble chart  
**схема Дарлингтона** – Darlington circuit  
**схема кабельных соединений** – cabling diagram  
**схема Понци [Понзи]** – Ponzi scheme  
**схема, план, конспект** – outline  
**схема, линия, канал, цепь** – circuit

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>схематический</b> – schematic	<b>тактовая частота</b> – clock rate
b	<b>схемный анализатор</b> – circuit analyzer	<b>тактовый генератор</b> (системные часы) – clock (system clock)
c	<b>сходимость, конвергенция</b> – convergence	<b>тангенс</b> – tangent
d	<b>сценарий</b> – script	<b>тандем-процессоры</b> – tandem processors
e	<b>сценарий использования, прецедент</b> – use cases	<b>тарелка диска, пластина</b> – platter
f	<b>сцепление</b> – chaining	<b>тачпад, сенсорная панель</b> – touchpad
g	<b>сцепление данных</b> – data chaining	<b>твердая копия</b> – hard copy
h	<b>сцепленный набор данных</b> – concatenated data set	<b>твердый, жесткий, постоянный</b> – hard
i	<b>сцеплять, конкатенировать</b> – concatenate	<b>твининг</b> – tweening (= betweening)
j	<b>счетная машина</b> – accounting machine	<b>твип</b> – twip
k	<b>счётчик</b> – spin button (= spinner)	<b>тег</b> – tag
l	<b>счётчик команд</b> – instruction counter	<b>тезаурус</b> – thesaurus
m	<b>счётчик повторений</b> – repeat counter	<b>текст</b> – text
n	<b>счеты, абак</b> – abacus	<b>текстовое окно</b> – text box
o	<b>считывание во время записи</b> – DRDW (direct read during write)	<b>текстовый процессор</b> – word processor
p	<b>считывание с разрушением</b> – destructive read (destructive readout, DRO)	<b>текстовый редактор</b> – text editor
q	<b>считывание сразу после записи</b> – DRAW (direct read after write)	<b>текстовый режим</b> – text mode
r	<b>считыватель отпечатков пальцев</b> – fingerprint reader	<b>текстовый файл</b> – text file
s	<b>съёмный, сменный</b> – pluggable	<b>текстура</b> – texture
t	<b>"сырой" режим</b> – raw mode	<b>текущий</b> – current
u	<b>Т</b>	<b>текущий диск</b> – currentdrive
v	<b>таблица</b> – table	<b>текущий каталог</b> – current directory
w	<b>таблица истинности</b> – truth table	<b>телевидение высокой четкости</b> – HDTV (High-Definition Television)
x	<b>таблица определения символов</b> – character definition table	<b>телекоммуникация, дистанционная связь</b> – telecommunications
y	<b>таблица перекодировки цветов</b> – color look-up table	<b>телеконференцсвязь</b> – teleconferencing
z	<b>таблица преобразования</b> – conversion table	<b>телематика</b> – telematics
	<b>таблица размещения файлов</b> – file allocation table (FAT)	<b>телеобработка</b> – teleprocessing
	<b>таблица символов</b> – symbol table	<b>телетайп</b> – TTY (TeleTYpewriter)
	<b>таблица стилей</b> – style sheet	<b>телетайпный режим</b> – teletype mode
	<b>таблица цветов</b> – color table	<b>телетекст</b> – teletext
	<b>табличный поиск</b> – table lookup	<b>телефаксимильная связь</b> – telecopying
	<b>табулятор Холлерита</b> – Hollerith tabulating machine	<b>телефонная связь</b> – telephony
	<b>тайм-аут</b> – timeout (= time-out)	<b>телефонный разъем</b> – phone connector (= phone plug)
	<b>таймер</b> – timer	<b>тенивая память</b> – shadow memory
	<b>тактовая скорость</b> – clock speed	<b>тенивая печать</b> – shadow printing
		<b>тень</b> – shadow
		<b>теория автоматов</b> – automata theory
		<b>теория игр</b> – game theory
		<b>теория информации</b> – information theory
		<b>теория сложности вычислений</b> – complexity theory
		<b>"теплая" перезагрузка, горячая перезагрузка</b> – warm boot
		<b>теплоотвод</b> – heat sink
		<b>"теплый" запуск, запуск из памяти</b> – warm start

<b>тера-</b> – tera- (T)	<b>точка захвата</b> – snap point
<b>терабайт</b> – terabyte (TB)	<b>точка крепления</b> – mount point (= mounting point)
<b>терм</b> – term	<b>точка массива данных</b> – data point
<b>термин</b> – term	<b>точка останова, точка прерывания</b> – breakpoint
<b>терминал</b> – terminal	<b>точка присутствия</b> – POP (Point Of Presence)
<b>терминал KSR</b> – KSR terminal (keyboard send/receive)	<b>точность</b> – precision
<b>терминатор</b> – terminator	<b>транзакция</b> – transaction
<b>термографический принтер</b> – thermal printer	<b>транзистор</b> – transistor (transfer resistor)
<b>термоусадочная пленка</b> – shrinkwrap	<b>транк</b> – trunk
<b>тест "чехарда"</b> – leapfrog test	<b>трансивер, приемопередатчик</b> – transceiver
<b>тестирование</b> – testing	<b>транслировать, асемблировать</b> – assemble
<b>техническая поддержка</b> – tech support (= technical support)	<b>транслятор</b> – translator
<b>техническое обслуживание, сопровождение, поддержка, эксплуатация</b> – maintenance	<b>трансляция</b> – translate
<b>технология</b> – technology	<b>транспондер</b> – transponder
<b>тик, импульс сигнала времени</b> – tick	<b>транспонировать, переставлять</b> – transpose
<b>тильда</b> – tilde	<b>транспортный уровень</b> – transport layer
<b>тип</b> – type	<b>трансформатор, преобразователь</b> – transformer
<b>тип данных</b> – data type	<b>трассировка</b> – trace
<b>тип жесткого диска</b> – hard disk type	<b>трассировка лучей</b> – ray tracing
<b>тип файла</b> – file type	<b>трафик, поток данных</b> – traffic
<b>тире</b> – dash	<b>трекболл</b> – trackball
<b>ткацкий станок Жаккара</b> – Jacquard loom	<b>трекинг</b> – tracking
<b>толстый клиент</b> – fat client	<b>треппинг</b> – trapping
<b>"толстый" Ethernet</b> – thick Ethernet	<b>третья нормальная форма</b> – third normal form
<b>только для чтения</b> – read-only	<b>третья сторона</b> – third party
<b>том</b> – volume	<b>трёхмерная графика</b> – three-dimensional graphics (= 3D graphics, = 3-D graphics)
<b>тонер</b> – toner	<b>трехмерная модель</b> – three-dimensional model
<b>тонкий</b> – light	<b>трехмерная система координат x-y-z</b> – x-y-z coordinate system
<b>"тонкий" Ethernet</b> – thin Ethernet	<b>трехуровневая архитектура</b> – three-tier architecture
<b>"тонкий" клиент</b> – thin client	<b>трехцветный</b> – trichromatic
<b>тон-насыщенность-яркость</b> – HSB (hue-saturation-brightness)	<b>триггер</b> – flip-flop (= bistable multivibrator)
<b>тоновое деление</b> – undercolor separation	<b>триггер</b> – trigger
<b>топология</b> – topology	<b>тригонометрические функций</b> – trigonometric functions
<b>топология сети</b> – network topology	<b>тригонометрия</b> – trigonometry
<b>точек на дюйм</b> – dots per inch (dpi)	<b>троичный</b> – ternary
<b>точечная линия</b> – dotted line	<b>троллинг</b> – trolling
<b>точечный график, диаграмма разброса</b> – scatter diagram (= scattergraph, scatter plot)	<b>троль</b> – troll
<b>точечно-матричный</b> – dot-matrix	<b>Троянский конь</b> – Trojan horse
<b>точка</b> – 1) dot; 2) point	<b>тусклый</b> – dimmed
<b>точка ветвления</b> – branchpoint	<b>тяжёлый металл</b> – heavy metal
<b>точка вставки</b> – insertion point	<b>тянущая подача</b> – tractor feed
<b>точка входа</b> – entry point	
<b>точка доступа</b> – access point (AP)	
<b>точка загрузки</b> – load point	

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			

**у**

**угловые скобки** – angle brackets  
**угол установки раstra** – screen angle  
**удалённая работа, работа на дому** – telecommuting  
**удаленные средства связи** – remote communications  
**удаленный** – remote  
**удаленный вход в систему** – rlogin (remote login)  
**удаленный доступ** – remote access  
**удаленный терминал** – remote terminal  
**удалять** – delete  
**ударять** – hit  
**ударять, нажимать** – strike  
**удлинитель** – power strips  
**узел** – node  
**узкое место** – bottleneck  
**указатель** – pointer  
**указатель, индекс** – index  
**указатель вершины стека** – stack pointer  
**указатель команд** – instruction pointer  
**указатель мыши** – mouse pointer  
**указательное устройство** – pointing device  
**указывать** – point  
**укороченная плата** – short card  
**"улитковая почта"** – snail mail (= smail)  
**улучшение изображения** – image enhancement  
**ультра-большая интеграция** – ultra-large-scale integration (ULSI)  
**ультрафиша** – ultrafiche  
**уменьшать** – decrement  
**умножение** – multiplication  
**умножитель** – multiplier  
**умозаключение, вывод** – inference  
**унарный, одноместный** – unary  
**унаследованная ошибка** – inherent error  
**унаследованный** – legacy  
**унаследовать** – inherit  
**универсальная интерфейсная шина** – general-purpose interface bus (GPIB)  
**универсальная последовательная шина** – USB (Universal Serial Bus)  
**универсальное описание, поиск и взаимодействие** – UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)  
**универсальный асинхронный приёмопередатчик (УАПП)** – UART (Universal Asynchronous Receiver/Transmitter)

**универсальный компьютер** – general-purpose computer  
**универсальный контроллер** – general-purpose controller  
**универсальный язык** – general-purpose language  
**униполярный [сигнал]** – unipolar  
**унифицированный указатель ресурса** – URL (Uniform Resource Locator)  
**уничтожать, аннулировать** – kill  
**уничтожать, затирать** – zap  
**упакованное десятичное число** – packed decimal  
**упаковка** – blocking  
**упаковывать, уплотнять, сжимать** – pack  
**уплотнение** – compaction  
**упорядочение, сортировка** – sort  
**упорядочить** – arrange  
**управление данными** – data management  
**управление данными в пространстве** – spatial data management  
**управление задачами** – task management  
**управление информацией** – information management  
**управление информационными ресурсами** – information resource management  
**управление курсором** – cursor control  
**управление проектом** – project management  
**управление, контроль** – control  
**управляемая параметрами** – parameter-driven  
**управляемый прерываниям** – interrupt-driven  
**управляемый с помощью меню** – menu-driven  
**управляющая логика** – control logic  
**управляющая переменная** – control variable  
**управляющая программа** – manager  
**управляющие данные** – control data  
**управляющий код** – control code  
**управляющий оператор** – control statement  
**управляющий сигнал** – control signal  
**управляющий символ** – control character  
**уравнение, равенство** – equation  
**уровень** – 1) grade; 2) layer  
**уровень линии** – line level  
**уровень обслуживания** – grade of service  
**усечение** – truncation  
**усиление** – gain  
**ускоритель** – accelerator  
**ускоритель экранных операций** – windows accelerator



условие – condition  
 условная компиляция – conditional compilation  
 условная передача управления – conditional transfer  
 условно-бесплатное ПО – shareware  
 условное выражение – conditional expression  
 условный – conditional  
 условный оператор – 1) conditional statement; 2) IF statement  
 условный переход – conditional jump  
 услуги, обслуживание – service  
 усовершенствование, обновление – upgrade  
 усовершенствованная клавиатура IBM – IBM Advanced Keyboard  
 усовершенствованный графический адаптер – EGA (Enhanced Graphics Adapter)  
 успешный результат, хит – hit  
 устанавливаемый драйвер устройства – installable device driver  
 устанавливать, инсталлировать – install  
 установившаяся практика, практический опыт – best practices  
 установка – setup  
 установочная станция, док-станция – docking station  
 устойчивый к ошибкам, надёжный – robust  
 устойчивый отказ – hard failure  
 устройство – device  
 устройство бесконтактной печати – nonimpact printer  
 устройство ввода – input device  
 устройство ввода-вывода – input/output device  
 устройство вывода – output device  
 устройство для очистки головки – head-cleaning device  
 устройство записи на пленку – film recorder  
 устройство подачи листов – sheet feeder  
 устройство подгонки кабеля – cable matcher  
 устройство стирания данных – media eraser  
 устройство считывания – card reader  
 устройство считывания карточек – CAD (Card Acceptance Device)  
 устройство считывания штрихового кода – barcode reader  
 устройство тотального стирания – bulk eraser  
 устройство управления – control unit

устройство чтения документов – document reader  
 утверждение – assertion  
 утечка (информации) – leak  
 утечка памяти – memory leak  
 утечки ресурсов – resource leak  
 утилита – utility  
 уточнитель, спецификатор – qualifier  
 ухудшение производительности – degradation  
 учет регистра – case-sensitivity  
 учетная запись – account

**Ф**

фаг – phage  
 фаза – phase  
 файл – file  
 файл "отец" – father file  
 файл данных – data file  
 файл документ – document file  
 файл изменений – 1) change file; 2) detail file  
 файл контрольной точки – checkpoint  
 файл ошибок – error file  
 файл подписи – signature file  
 файл приложения – application file  
 файл ресурса – resource file  
 файл с расширением ВАК – BAK file  
 файл транзакций – transaction file  
 файла изображения страницы – page-image file  
 файловая система – file system  
 файловая система FAT – FAT file system  
 файловая система новой технологии – NTFS (New Technology File System)  
 файловая структура – file structure  
 файловый вирус – file infector  
 файловый сервер – file server  
 факсимильная связь – facsimile  
 факс-машина, факс – fax (= facsimile)  
 факс-модем – fax modem  
 фактический параметр – actual parameter  
 факториал – factorial  
 фальцованная бумага – fanfold paper  
 фантомное ПО – vaporware  
 фарада (Ф) – Farad (f)  
 фатальная ошибка – fatal error  
 Федеральная комиссия связи – FCC (Federal

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	Communications Commission)	<b>формат файла</b> – file format
b	<b>фемтосекунда</b> – femtosecond (fs)	<b>форматирование</b> – formatting
	<b>ферромагнитный материал</b> – ferromagnetic material	<b>форматировать</b> – format
c	<b>фигурные скобки</b> – 1) braces; 2) curly brackets	<b>формула</b> – formula
d	<b>физическая память</b> – physical memory	<b>форм-фактор</b> – form factor (= form-factor)
	<b>физический адрес</b> – physical address	<b>форсировать</b> – force
e	<b>физический уровень</b> – physical layer	<b>форум</b> – forum
f	<b>фиксированное запоминающее устройство</b> – fixed storage	<b>фотобумага</b> – photo paper
	<b>фиксированный диск</b> – fixed disk	<b>фотонаборный автомат</b> – 1) imagesetter; 2) phototypesetter
g	<b>фиксированный пробел</b> – fixed space	<b>фотоэлектрическое устройство</b> – photoelectric device
h	<b>фиктивная команда</b> – dummy instruction	<b>фотоэлемент, солнечный элемент</b> – solar cell
	<b>фиктивная подпрограмма</b> – dummy routine	<b>фрагментация</b> – fragmentation
i	<b>фиктивный аргумент</b> – dummy argument	<b>фрагментация файла</b> – file fragmentation
	<b>фиктивный модуль</b> – dummy module	<b>фрактал</b> – fractal
	<b>фиктивный элемент</b> – dummy	<b>фрейм, рамка</b> – frame
j	<b>фильтр</b> – filter	<b>фреймворк</b> – framework
	<b>фильтр высоких частот</b> – highpass filter	<b>фрикер</b> – phreaker
k	<b>фильтр нижних частот</b> – low-pass filter	<b>фрикинг</b> – phreaking
	<b>фишинг</b> – phishing	<b>функциональная совместимость</b> – interoperability
l	<b>флаг, флажок, признак</b> – flag	<b>функциональная спецификация</b> – functional specification
	<b>флажок</b> – check box	<b>функционально избыточное [и ресурсоёмкое] ПО</b> – bloatware (bloated software)
m	<b>флейм</b> – flame	<b>функциональное программирование</b> – functional programming
	<b>флерон</b> – fleuron	<b>функциональные клавиши</b> – function keys
n	<b>флуд</b> – flood	<b>функционирующий, готовый к использованию</b> – up
	<b>флэш-память</b> – flash memory	<b>функция</b> – function
o	<b>флюс</b> – flux	<b>функция, возможность, свойство</b> – feature
	<b>фокус</b> – focus	
p	<b>фокусировка</b> – focusing	<b>X</b>
	<b>фон изображения</b> – display background	<b>хаб, концентратор</b> – hub
q	<b>фон, задний план</b> – background	<b>хакер</b> – hacker
	<b>фоновая задача</b> – background task	<b>хакерская этика</b> – hacker ethic
r	<b>фоновая обработка</b> – background processing	<b>характеристика, параметр</b> – characteristic
	<b>фоновая программа</b> – background program	<b>хит, успешный результат</b> – hit
s	<b>фоновый шум</b> – background noise	<b>хлопчатобумажная лента</b> – cloth ribbon
	<b>форма</b> – form	<b>"холодная" загрузка</b> – cold boot
t	<b>форма Бэкуса-Наура</b> – Backus-Naur form (BNF)	<b>"холодный" пуск</b> – cold start
	<b>форма волны</b> – waveform	<b>"холодный" сбой</b> – cold fault
u	<b>формальная логика</b> – formal logic	<b>холостой символ</b> – idlecharacter
	<b>формальный параметр</b> – formal parameter	
v	<b>формальный язык</b> – formal language	
	<b>формат</b> – format	
w	<b>формат бумаги "письмо"</b> – letter size	
	<b>формат бумаги "стандарт"</b> – legal size (= legal, = LGL)	
x	<b>формат данных</b> – data format	
y	<b>формат записи</b> – record format	
z		

хостинг – hosting service  
 хост-компьютер – host computer  
 хранилище данных – data warehouse (= Data Warehouse, = DW)  
 хранилище данных, архив данных – repository  
 хранитель экрана – screen saver (= screensaver)  
 хранить, запоминать, сохранять – store  
 хрупкий, ломкий – brittle  
 хэширование – hashing  
 хэш-кодирование – hash coding  
 хэш-поиск – hash search

## Ц

цвет – color  
 цвет пятна – spot color  
 цветной монитор – color monitor  
 цветной принтер – color printer  
 цветность – chroma  
 цветовая модель – color model  
 цветовая плоскость – color plane  
 цветовой канал – color channel  
 цветовой тон – hue  
 цветовые биты – color bits  
 цветоделение – color separation  
 целевой диск – target disk  
 целевой компьютер – target computer  
 целое число – 1) integral number;  
 2) whole number  
 целостность – integrity  
 целостность данных – data integrity  
 целый, целочисленный – integer  
 цельная дробь – casefraction  
 Центр по присвоению номеров Internet – IANA (Internet Assigned Numbers Authority)  
 центр сертификации – Certificate Authority (CA)  
 централизованная обработка – centralized processing  
 центральный процессор (ЦП) – central processing unit (CPU)  
 центрировать – center  
 цепное письмо – chain letter  
 цепной принтер – chain printer  
 цепочка – catena

цепочка, последовательность, ряд, серия – train  
 цепь, линия, канал, схема – circuit  
 циан, сине-зелёный – cyan  
 цикл – 1) cycle; 2) loop  
 цикл DO – DO loop  
 цикл FOR – FOR loop  
 цикл дисплея – display cycle  
 цикл И – AND circuit  
 цикл проектирования – design cycle  
 цикл со счетчиком – counting loop  
 цикл центрального процессора – CPU cycle  
 циклическая задержка, циклическое время ожидания – 1) rotational delay; 2) latency  
 циклическая смена цветов – color cycling  
 циклический двоичный код – cyclic binary code  
 циклический сдвиг – rotate  
 цилиндр – cylinder (CYL)  
 циркумфлекс – circumflex  
 цифра – digit  
 цифра самого младшего разряда – least significant digit (LSD)  
 цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) – digital-to-analog converter (DAC)  
 цифровая аудиолента – digital audio tape (DAT)  
 цифровая запись – digital recording  
 цифровая камера – digital camera  
 цифровая клавиатура – numeric keypad  
 цифровая линия – digital line  
 цифровая обработка изображений – digital image processing  
 цифровая передача данных – digital data transmission  
 цифровая подпись – digital signature  
 цифровая речь – digital speech  
 цифровая речь, диджиспик – digispeak  
 цифровая связь – digital communications  
 цифровая сеть с интеграцией служб – ISDN (Integrated Services Digital Network)  
 цифровая сортировка – digital sort  
 цифровая фотография – photography, digital  
 цифровая бумага – digital paper  
 цифровое аудио – digital audio  
 цифровое фотографирование – digital photography  
 цифровой – digital  
 цифровой видеодиск, цифровой многоце-

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	левой диск – DVD (digital video disk, digital versatile disc)		
b	цифровой видеопреобразователь – video digitizer		чётность – parity
c	цифровой дисплей – digital display		числа Фибоначчи – Fibonacci numbers
d	цифровой компьютер – digital computer		численный анализ – numerical analysis
e	цифровой контроль – digital proof		число с плавающей запятой – floating-point number
f	цифровой контроль цветов – digital color proof		число с фиксированной запятой – fixed-point number
g	цифровой планшет – digitizing tablet		(число) логических выводов в секунду – LIPS (logical inferences per second)
h	цифровой сертификат – certificate, digital		(число) оборотов в минуту – RPM (revolutions per minute)
i	цифровой сигнал – digital signal (= DS)		числовой сопроцессор – numeric coprocessor
j	<b>Ч</b>		"чистая комната" – clean room (= cleanroom)
k	частный, собственный, патентованный – proprietary		чистить – purge
l	часто задаваемые вопросы – FAQ (Frequently Asked Questions)		чистка обуви – shoeshine
m	частота – frequency		член, элемент – member
n	частота кадров – frame rate		чокнутый – geek
o	частота отказов – failure rate		чтение – read
p	частота ошибок – errorrate		чтение-запись – read/write (R/W)
q	частотная модуляция – frequency modulation (FM)		чувствительность мыши – mouse sensitivity
r	частотометр – frequency counter		<b>Ш</b>
s	часы реального времени – real-time clock		шаблон – template
t	часы-календарь – clock/calendar		шаблон, стандартный текст – boilerplate (= boilerplate text)
u	чат – chat		шаблон клавиатуры – keyboard template
v	человеко-машинный интерфейс – human-machine interface		шаг, питч – pitch
w	червь – worm (= worm virus)		шаг в точках – dot pitch
x	червяк – crawler		шаговый двигатель – stepper motor
y	чередование – interlacing		шасси – chassis
z	чередование, интерливинг – interleaving		шва – schwa
	черепашка – turtle		шевелёнка – motion blur
	черепашья графика – turtle graphics		шестнадцатеричный – hexadecimal
	чернильный картридж – ink cartridge		шестнадцатеричная система счисления – hexadecimal (hex)
	черновое качество – draft quality		шестнадцатеричное преобразование – hexadecimal conversion
	черновой режим – draft mode		шесть сигм – six sigma
	черный список – 1) ignore list; 2) blacklist		шина – bus
	чёрный ход – backdoor (= bd)		шина S-100 – S-100 bus
	"черный ящик" – black box		шина AT – AT bus
	черта – stroke		шина ввода-вывода – input/output bus
	четвертая нормальная форма – fourth normal form (4NF)		шина данных – data bus
	чётная страница, левая страница – verso		шина расширения – expansion bus
			шинная мышь – bus mouse
			шинная сеть – bus network

**ширина полосы пропускания** – bandwidth  
**ширина строки** – line width  
**широковещание** – broadcast  
**широкополосная сеть** – broadband network  
**шифр** – cipher  
**шифрование** – encryption  
**шифровать** – encipher  
**шлейфовое подключение** – daisy-chain  
**шлюз** – gateway  
**шляпа** – hat  
**шпиндель** – spindle  
**шпионящее ПО** – spyware  
**шрифт** – font  
**шрифт TrueType** – TrueType font  
**шрифт основного текста** – body face  
**шрифтовая карта** – font card  
**шрифтовой картридж** – font cartridge  
**шрифтовой редактор** – font editor  
**штриховой код** – bar code (= barcode)  
**штриховой шрифт** – stroke font  
**штырек** – pin  
**штырьковая подача** – pin feed  
**шум** – noise  
**шутер от первого лица** – first-person shooter (FPS)

## Щ

**щель для головки** – head slot  
**щелчок, щелкнуть** – click

## Э

**э-бизнес** – e-business  
**эвристика** – heuristics  
**эвристический** – heuristic  
**эгосерфинг** – egosurfing  
**э-деньги** – e-money  
**э-журнал** – e-zine (= ezine, = digizine, = zine)  
**экземпляр** – instance  
**э-консалтинг** – e-consulting  
**экран** – screen  
**экран дисплея** – display screen  
**экран справки** – help screen  
**экранная частота** – screen frequency

**экранный шрифт** – screen font  
**экса-** – exa-  
**эксабайт** – exabyte (EB)  
**Экспертная группа по движущемуся изображению** – MPEG (Motion Pictures Experts Group)  
**экспертная система** – expert system  
**эксплойт** – exploit  
**эксплуатационный персонал** – liveware  
**эксплуатация, сопровождение, поддержка, техническое обслуживание** – maintenance  
**экспоненциальная запись, научное представление** – scientific notation  
**экспоненциальная функция, показательная функция** – exponential function  
**экспоненциальное представление** – 1) E notation; 2) exponential notation  
**экспортировать** – export  
**экстент** – extent  
**экстент файла** – file extent  
**экстранет** – extranet  
**экстремальное программирование** – extreme programming (XP)  
**элегантный выход** – graceful exit  
**электрическая емкость** – capacitance  
**электрический ток** – current  
**электродвижущая сила** – electromotive force (EMF)  
**электролиз** – electrolysis  
**электролюминесцентный дисплей** – electroluminescent display  
**электролюминесценция** – electroluminescence  
**электромагнит** – electromagnet  
**электромагнитная совместимость (ЭМС)** – electromagnetic compatibility (EMC)  
**электромагнитное излучение** – electromagnetic radiation  
**электромагнитный спектр** – electromagnetic spectrum  
**электроника** – electronics  
**электронная бумага (э-бумага)** – electronic paper (e-paper)  
**электронная доска объявлений** – BBS (bulletin board system)  
**электронная книга, э-книга** – 1) electronic book; 2) ebook (= e-book)  
**электронная музыка** – electronic music  
**электронная обработка данных** – electronic data processing

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	электронная подпись – electronic signature	эмулятор – emulator
b	электронная почта – electronic mail (e-mail)	эмуляция терминала – terminal emulation
c	электронная публикация – electronic publishing	э-наличность – e-cash
d	электронная пушка – 1) electron gun; 2) gun spreadsheet; 2) spreadsheet	энергозависимая память – volatile memory
e	электронная торговля – electronic commerce	энергозависимый – volatile
f	электронная чернила – electronic ink (e-ink)	энергонезависимая память – nonvolatile memory (NVM, NVRAM)
g	электронное фотографирование – electronic photography	э-правительство – e-government
h	электронно-лучевая трубка (ЭЛТ) – CRT (cathode-ray tube)	эргономика – ergonomics
i	электронно-лучевой осциллоскоп – cathode-ray oscilloscope	эргономичная клавиатура – ergonomic keyboard
j	электронные деньги – electronic money	эргономичная клавиатура Kinesis – Kinesis ergonomic keyboard
k	электронные налоги, э-налоги – e-taxes	эскиз, миниатюра – thumbnail
l	электронный документ – electronic document	эскиз, контур, очертание – outline
m	электронный журнал – electronic journal	эталонный тест – benchmark
n	электронный карандаш – wand	этикетка – label
o	электронный ключ, донгл – dongle	этический хакер – ethical hacker
p	электронный кошелёк – electronic wallet (= e-wallet)	этическое хакерство – ethical hacking
q	электронный луч – electron beam	э-торговля – e-commerce (= eCommerce)
r	электронный обмен данными – electronic data interchange (EDI)	эффективность – efficiency
s	электростатический – electrostatic	эхо, отражение – echo
t	электростатический графопостроитель – electrostatic plotter	эхоконтроль – echo check
u	электростатический принтер – electrostatic printer	эхоплекс – echoplex
v	электростатический разряд – electrostatic discharge	эхоподавитель – 1) echo suppressor; 2) echo cancellation
w	электрофотографирование – electrophotography	
x	электрофотографические принтеры – electrophotographic printers	
y	элемент – element	
z	элемент, член – member	
	элемент данных – 1) datum; 2) data element	
	элемент изображения – picture element	
	элемент массива – array element	
	элемент отображения – display element	
	элемент распределения, разбиения – allocation unit	
	элемент управления – control	
	элита – elite	
	эмиттер – emitter	
	эмотикон – emoticon	
		<b>Ю</b>
		юлианская дата – Julian date
		юлианский календарь – Julian calendar
		<b>Я</b>
		ядро – kernel
		язык М – M language
		язык ассемблера – assembly language
		язык высокого уровня – high-level language
		язык вычислительной машины – computer language
		язык гипертекстовой разметки – HTML (Hypertext Mark-up Language)
		язык запросов – query language
		язык манипулирования данными – data manipulation language (DML)

**язык математической разметки** – MathML  
(Mathematical Markup Language)

**язык моделирования виртуальной реальности** – VRML (Virtual Reality Modeling Language)

**язык низкого уровня** – low-level language

**язык описания Web-сервисов** – WSDL (Web Services Description Language)

язык описания данных – data description language

**язык описания интерфейса** – IDL (Interface Definition Language)

**язык описания страниц** – page-description language (PDL)

**язык определения данных** – data definition language (DDL)

**язык представления знаний** – KRL (Knowledge Representation Language)

**язык программирования** – programming language

**язык разметки** – markup language

**язык разметки страниц для мобильных устройств** – HDML (Handheld Device Markup Language)

**язык разработки приложений** – application development language

**язык свободной формы** – free-form language

**язык специального назначения** – special-purpose language

**язык структурированных запросов** – structured query language (SQL)

**язык сценариев, скриптовый язык** – scripting language

**язык управления заданиями** – JCL (Job Control Language)

**язык четвертого поколения** – fourth-generation language

**языковой процессор** – language processor

**яркость** – 1) brightness; 2) luminosity

**ярлык** – shortcut

**ячейка** – cell

**ячейка памяти** – storage location

**ячейка символа** – character cell

**ячеистая сеть** – mesh network

**ящик (для) отвергаемых сообщений** – dead-letter box

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

# TÜRKÇE-İNGİLİZCE terimler sözlüğü

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

## A

**A\*** algoritması – A\* search  
**A-B kablo** – A-B cable  
**abakus** – abacus  
**abece** – alphabet  
**abece çorbası** – alphabet soup  
**abecesayısal** – alphanumeric  
**abecesayısal kip** – alphanumeric mode  
**abecesayısal sıralama** – alphanumeric sort  
**AC bağdaştırıcısı** – AC adapter (= AC/DC adapter, = AC converter, = charger)  
**açgözlü algoritma** – greedy algorithm  
**açık** – on  
**açık, açmak** – open  
**açık anahtar** – public key  
**Açık Anahtar Altyapısı (AAA)** – PKI (Public Key Infrastructure)  
**açık artırma** – auction  
**açık dosya** – open file  
**açık kaynaklı yazılım** – open source software  
**açık mimari** – open architecture (= OA)  
**açık saçıklık** – obscenity  
**açık sistem** – open system  
**açıklama** – comment  
**açıklama** – remark  
**açıklamaya dönüştürmek** – comment out  
**açıldı otosinama** – power-on self test (POST)  
**açılı ayraçlar** – angle brackets  
**açılır menü** – pop-up menu  
**açılır menü, sarkan menü** – pull-down menu  
**açılış, önyükleme** – boot  
**açılış ekranı** – splash screen  
**açılış kesimi, önyükleme kesimi** – boot sector  
**ad boşluğu, aduzayı** – namespace  
**ad sunucusu** – nameserver (= name server)  
**adanmış** – dedicated  
**adanmış hat** – dedicated line

**adanmış kanal** – dedicated channel  
**aday anahtar** – candidate key  
**adım motoru** – stepper motor  
**adım zamanı** – step-rate time  
**adım-adım** – single step  
**adi logaritma** – common logarithm  
**adres** – address  
**adres alanı** – address space  
**adres defteri** – address book  
**adres dönüştürme** – address translation  
**adres imi** – address mark  
**adres veri yolu** – address bus  
**adres yazmaçı** – address register  
**adrese göre geçiş** – pass by address  
**adresleme** – addressing  
**adresleme kipi** – address mode  
**adsız değişken** – anonymous variable  
**aerosol kabı** – spray can  
**afiş reklam** – banner ad  
**Afrikalı Amerikan İngilizcesi** – AAVE (African American Vernacular English)  
**Ağ** – Net, the  
**Ağ adresi** – Net address  
**ağ** – 1) net; 2) network  
**ağ arabirim kartı** – network interface card (NIC)  
**ağ bağdaştırıcısı** – network adapter  
**ağ bilgi merkezi** – NIC (Network Information Center)  
**ağ disk sürücüsü** – network drive  
**ağ dizini** – network directory  
**ağ dosya sistemi** – NFS (Network File System)  
**ağ geçiti** – gateway  
**ağ görgü kuralları** – netiquette (network etiquette)  
**ağ işletim sistemi** – network operating system (NOS)  
**ağ katmanı** – network layer  
**ağ köprüsü** – bridge

**ağ mimarisi** – network architecture  
**ağ sayfası** – web page  
**ağ sayfası başlığı** – web page title  
**ağ topolojisi (ilingesi)** – network topology  
**ağ vatandaşı** – netizen  
**ağ veritabanı** – network database  
**ağ yöneticisi** – 1) network administrator;  
 2) webmaster  
**ağac yapısı** – tree structure  
**ağaç** – tree  
**ağır metal** – heavy metal  
**ağıcı paket değişimi** – IPX (Internetwork Packet eXchange)  
**ahlaki korsanlık** – ethical hacking  
**ahlaklı bilgisayar korsanı** – ethical hacker  
**ahlaksızlık** – indecency  
**akı** – flux  
**akı dönüşümü** – flux reversal  
**akıllı** – smart  
**akıllı bağlanma** – smart linkage  
**akıllı kablo** – intelligent cable  
**akıllı kart** – smart card (= SM)  
**akıllı telefon** – smartphone  
**akıllı uçbirim** – smart terminal  
**akıllı veritabanı** – intelligent database  
**akılsız uçbirim** – dumb terminal  
**akım** – stream  
**akım tüketici** – current drain  
**akım tüketimi** – current drain  
**akış analizi** – flow analysis  
**akış şeması** – flowchart (= flow chart)  
**aksaklık** – glitch  
**aksaklık, hata** – fault  
**aktarım** – transfer  
**aktarım hızı** – transfer rate  
**aktarım süresi** – transfer time  
**aktör** – actor  
**alan** – field  
**alan adı** – domain name  
**alan adı korsanlığı** – cybersquatting  
**alan adı sistemi** – DNS (Domain Name System)  
**alan adı sunucusu** – DNS (Domain Name Server)  
**alan ayırıcısı** – field separator  
**alan çizgesi** – area chart  
**alan, etki alanı** – domain  
**alçak frekans** – low frequency  
**alçak geçiren süzgeç** – low-pass filter  
**aldırmama listesi** – ignore list

**alfa kanalı** – alpha channel  
**alfa sınavı** – alpha testing  
**algılama** – detection  
**algılayıcı** – sensor  
**algoritma** – algorithm  
**algoritmik dil** – algorithmic language  
**alıcı** – sink  
**alıcı verici** – transceiver  
**alındı** – ACK (acknowledgment)  
**aliasing** – aliasing  
**alt ağ maskesi** – subnet mask  
**alt ağaç** – subtree  
**alt bellek** – low-memory  
**alt bilgi, sayfa altlığı** – footer  
**alt dizgi** – substring  
**alt düğüm** – child  
**alt düzey dil** – low-level language  
**alt program** – subprogram  
**alt renklerin ayrımı** – undercolor separation  
**alt şema** – subschema  
**alt yazı** – subscript  
**alt yazılı değişken** – subscripted variable  
**alt yordam** – subroutine  
**alt, oğul** – child  
**altçizgi** – underscore  
**altdizin** – subdirectory  
**alternatif akım** – alternating current (AC, a.c.)  
**alternatif akım gerilimi** – volts alternating current (VAC)  
**altı sigma** – six sigma  
**altını çizmek** – underline  
**amaç dil** – target language  
**amaç dosya** – object file  
**amaç modülü** – object module  
**amaç program** – 1) object code;  
 2) object program  
**Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü** – ANSI (American National Standards Institute)  
**amper** – ampere (a, A, amp)  
**ana** – master  
**ana bilgisayar** – mainframe computer (= mainframe)  
**ana çizgiler, çerçeve, dış çizgi** – outline  
**ana dosya** – master file  
**ana gövde** – main body  
**ana işlev** – main function  
**ana kayıt** – 1) master record; 2) home record  
**ana metin yazı tipi** – body face  
**ana program dili** – host language

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>ana sayfa</b> – 1) home page; 2) master page	<b>arama anahtarı</b> – search key
b	<b>ana/bağımlı düzeni</b> – master/slave arrangement	<b>arama dizesi</b> – search string
	<b>anabilgisayar</b> – host computer	<b>arama motoru</b> – search engine
c	<b>anahtar</b> – key	<b>arama süresi</b> – seek time
	<b>anahtar, değiştirici</b> – switch	<b>araya ekleme</b> – interleaving
d	<b>anahtar alanı</b> – key field	<b>arayüz tanımlama dili</b> – IDL (Interface Definition Language)
	<b>anahtar disk</b> – key disk	<b>arayüz, arabirim</b> – interface
e	<b>anahtar kare</b> – key frame (= keyframe)	<b>arbitraj</b> – arbitration
	<b>anahtar sözcük</b> – keyword	<b>ardışık düzen</b> – pipeline
f	<b>"anahtar teslimi" sistemi</b> – turnkey system	<b>ardışık işleme</b> – sequential processing
	<b>anahtarlama</b> – switching	<b>ardışık mantık öğesi</b> – sequential logic element
g	<b>anahtarlama ağ</b> – switched network	<b>arızalar arasındaki zaman aralığı</b> – MTBF (mean time between failures)
	<b>anahtarlama hat</b> – switched line	<b>aritmetik</b> – arithmetic
h	<b>anakart</b> – motherboard	<b>aritmetik ifade</b> – arithmetic expression
	<b>Analitik Motor</b> – Analytical Engine	<b>aritmetik işleç</b> – arithmetic operator
i	<b>analog bilgisayar, örneksel bilgisayar</b> – analog computer	<b>aritmetik işlem</b> – arithmetic operation
	<b>analog kanal</b> – analog channel	<b>aritmetik ve mantık birimi</b> – arithmetic and logic unit (ALU)
j	<b>angstrom</b> – angstrom (Å)	<b>ark</b> – arc
k	<b>ani voltaj yükselmesi</b> – spike	<b>ark kosinüs</b> – arccos, arc cosine
	<b>anlam bilimi hatası</b> – semantic error	<b>ark sinüs</b> – arcsin, arc sine
l	<b>anlambilim</b> – semantics	<b>ark tanjant</b> – arctan, arc tangent
	<b>anlamsal ağ</b> – Semantic Web	<b>arka panel</b> – back panel
m	<b>anlaşma, öntanıma</b> – handshake	<b>arkadaş listesi</b> – buddy list
	<b>anlık mesajlaşma</b> – instant messaging (= IM)	<b>arkaya göndermek</b> – send to back
n	<b>annem/babam yanımda</b> – POS (Parent over Shoulder)	<b>arşiv</b> – archive
	<b>anonimlik</b> – anonymity	<b>arşiv aygıtı</b> – archival storage
o	<b>anot</b> – anode	<b>arşiv biti</b> – archive bit
	<b>anti-aliasing</b> – anti-aliasing	<b>art arda bağlamak, bitişirmek</b> – concatenate
p	<b>A-ölçülü kağıt</b> – A-size paper	<b>art arda bağlı veri öbeği</b> – concatenated data set
	<b>applet</b> – applet	<b>art kenar</b> – trailing edge
q	<b>ara dil</b> – intermediate language (IL)	<b>artalan</b> – background
	<b>ara veri yolu</b> – mezzanine bus	<b>artalan görevi</b> – background task
r	<b>arabelleğe alma</b> – buffering	<b>artalan işleme</b> – background processing
	<b>arabellek</b> – buffer (= buf)	<b>artalan program</b> – background program
s	<b>arabellek havuzu</b> – buffer pool	<b>artalan uğultusu</b> – background noise
	<b>arabirim, arayüz</b> – interface	<b>artan sıra</b> – ascending order
t	<b>arabirim bağdaştırıcısı</b> – interface adapter	<b>artan sıralama</b> – ascending sort
	<b>arabulucu</b> – moderator	<b>artetiket</b> – trailer label
u	<b>aracı</b> – agent	<b>artıklı kod</b> – redundant code
	<b>aracısız bağlama modemi</b> – direct-connect modem	<b>artıklık, fazlalık</b> – redundancy
v	<b>araç kutusu</b> – toolbox	<b>artık yıl</b> – leap year
w	<b>araç takımı</b> – toolkit	<b>artım, artma miktarı</b> – increment
	<b>aralık</b> – range	<b>artımlı derleyici</b> – incremental compiler
x	<b>aralıklı hata</b> – intermittent error	<b>artımlı yedekleme</b> – incremental backup
	<b>arama</b> – 1) lookup; 2) search; 3) seek	<b>artma miktarı, artım</b> – increment
y	<b>arama algoritması</b> – search algorithm	<b>ASCII dosya</b> – ASCII file (text file, text-only file)
z		



**ASCII grafiği** – ASCII graphics  
**ASCII karakter kümesi** – ASCII character set  
**ASCII dizgi** – ASCII string  
**asılı girinti** – hanging indent  
**asılmak, tutunmak** – hang  
**asimetrik sayısal abone hattı** – ADSL  
 (Asymmetric Digital Subscriber Line)  
**askıya almak** – suspend  
**assembler dili, çevirici dili** – assembly language  
**assembler listesi** – assembly listing  
**aşağı karakter** – inferior character  
**aşağı taşma** – underflow  
**aşağıdan yukarıya programlama** – bottom-up  
 programming  
**aşağıdan yukarıya tasarım** – bottom-up design  
**aşağıya doğru uyumluluk** – downward  
 compatibility  
**aşı** – vaccine  
**aşırı büyük çapta tümleşim** – super large scale  
 integration (SLSI)  
**aşırı gerilim** – surge  
**aşırı gerilim koruyucu** – surge protector  
**aşırı işlem** – overrun  
**AT klavyesi** – AT keyboard  
**AT veri yolu** – AT bus  
**atama deyimi** – assignment statement  
**atama işleci** – assignment operator  
**atlamak komutu** – jump instruction  
**atlatici** – jumper  
**atlayarak sına** – leapfrog test  
**atomik işlem** – atomic operation  
**avatar** – avatar  
**Avrupa Bilgisayar Üreticileri Birliği** – ECMA  
 (European Computer Manufacturers Association)  
**avuçiçi bilgisayar** – palmtop  
**ayakkabı parlatma** – shoeshine  
**ayarlama** – tune  
**aydınlama şiddeti** – illuminance  
**aygıt** – device  
**aygıt adı** – device name  
**aygıt adresi** – device address  
**aygıt çakışması** – device contention  
**aygıt sürücüsü** – device driver  
**aygıtla bağımlı** – device dependence  
**aygıttan bağımsız** – device independence  
**ayırıcı** – separator  
**ayırmak** – 1) burst; 2) allocate; 3) decollate  
**ayrık** – discrete  
**ayrık konuşma** – discrete speech

**ayrılmak, bitirmek** – quit  
**ayrılmış karakter** – reserved character  
**ayrıntı dosyası** – detail file  
**ayrıştırmak** – parse  
**azalan sıralama** – descending sort  
**azaltma miktarı** – decrement  
**azaltmak** – decrement

## B

**B-ağaç** – B-tree  
**"baba"** – father  
**Backus-Naur form** – Backus-Naur form (BNF)  
**bağdaştırıcı, uyarlayıcı** – adapter  
**bağımlı** – slave  
**bağımlı değişken** – dependent variable  
**bağımlılık** – dependence  
**bağımsız, tek başına** – stand-alone  
**bağımsız değişken** – argument (arg)  
**bağımsız disklerin artıklıklı dizisi** – RAID  
 (Redundant Array of Independent Disks)  
**bağımsız yazılım satıcısı** – independent software  
 vendor (ISV)  
**bağlaç öbeği** – connector  
**bağlaç, bağlayıcı** – connector  
**bağlam menüsü** – context menu  
**bağlama duyarlı yardım** – context-sensitive  
 help  
**bağlama noktası, montaj noktası** – mount point  
 (= mounting point)  
**bağlamak** – 1) bind; 2) link  
**bağlam-bağımlı** – context-dependent  
**bağlamsal arama** – contextual search  
**bağlanma süresi** – binding time  
**bağlantı** – link  
**bağlantı denetleyicisi** – link checker  
**bağlantı hattı** – tie line  
**bağlantı kaybı** – link rot  
**bağlantı zamanı** – 1) connect time; 2) link time  
**bağlantılı liste** – linked list  
**bağlayıcı** – linker  
**bağlayıcı, bağlaç** – connector  
**bağlı işlemci** – attached processor  
**BAK dosyası** – BAK file  
**bakım** – maintenance  
**bakışimsız iletim** – asymmetrical transmission  
**bakteri** – bacterium

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>balast</b> – boat anchor	<b>bayat bağlantı</b> – stale link
b	<b>bant, kuşak</b> – band	<b>bayrak</b> – flag
c	<b>bant dışı imleşim</b> – out-of-band signaling	<b>bayt, sekiz ikil</b> – byte (binary term)
d	<b>bant geçiren süzgeç</b> – bandpass filter	<b>bayt-kod</b> – bytecode
e	<b>bant genişliği</b> – bandwidth	<b>bekleme durumu</b> – wait state
f	<b>bant kartuşu</b> – tape cartridge	<b>bekletici program</b> – daemon
g	<b>barebone sistemi</b> – barebone system (= barebones system)	<b>bekletme</b> – spooling
h	<b>barındırma hizmeti</b> – hosting service	<b>belge</b> – document
i	<b>basamaklı, sıradüzensel, hiyerarşik</b> – hierarchical	<b>belge dosyası</b> – document file
j	<b>basamaklı bağlantı</b> – cascade connection	<b>belge işleme</b> – document processing
k	<b>basamaklı menü</b> – cascading menu	<b>belge kipi</b> – document mode
l	<b>basamaklı pencereler</b> – cascading windows	<b>belge okuyucu</b> – document reader
m	<b>basamaklı stil sayfaları</b> – cascading style sheets (CSS)	<b>belge penceresi</b> – document window
n	<b>basılı kopya</b> – hard copy	<b>belgegeçer, belgeç</b> – fax (= facsimile)
o	<b>baskı kipi</b> – print mode	<b>belgeleme</b> – documentation
p	<b>baskı öncesi</b> – prepress	<b>belgelemek</b> – document
q	<b>baskılı devre kartı</b> – printed circuit board	<b>belgesiz özellikler</b> – undocumented features
r	<b>baskıya hazır</b> – camera-ready	<b>belirlenimcilik, determinizm</b> – determinism
s	<b>basmak</b> – 1) press; 2) strike	<b>belirli zararlı maddelerin kullanımını kısıtlama</b> – RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
t	<b>başarı</b> – hit	<b>belirteç, tanımlayıcı</b> – descriptor
u	<b>başarım monitörü</b> – performance monitor	<b>belirteç, determinant</b> – determinant
v	<b>başlangıç</b> – home	<b>belirtim</b> – specification (= spec)
w	<b>başlangıç bit</b> – start bit	<b>belirtme çizgisi</b> – callout
x	<b>başlangıç durumuna getirmek</b> – initialize	<b>Bell iletişim standartları</b> – Bell communications standards
y	<b>başlangıç programı yükleme</b> – initial program load (IPL)	<b>bellek</b> – memory
z	<b>Başlat düğmesi</b> – Start button	<b>bellek, depolama</b> – storage
	<b>Başlat menüsü</b> – Start menu	<b>bellek kartuşu</b> – memory cartridge
	<b>başlatıcı</b> – initializer	<b>bellek modeli</b> – memory model
	<b>başlatılmamış değişken</b> – uninitialized variable	<b>bellek sığası</b> – memory capacity
	<b>başlatma</b> – 1) launch; 2) startup	<b>bellek sızıntısı</b> – memory leak
	<b>başlatma diski</b> – startup disk	<b>bellek yönetimi birimi</b> – memory management unit (MMU)
	<b>başlatmak (yürütmeye)</b> – invoke	<b>bellekli daktilo</b> – memory typewriter
	<b>başlık</b> – 1) caption; 2) head; 3) header; 4) title	<b>bellenim, ürün bilgisi</b> – firmware
	<b>başlık çubuğu</b> – title bar (= titlebar)	<b>Bell-uyumlu modem</b> – Bell-compatible modem
	<b>başlık dosyası</b> – header file	<b>benzetim</b> – simulation
	<b>başlık etiketi</b> – header label	<b>Bernoulli dağılımı</b> – Bernoulli distribution
	<b>başlık kaydı</b> – header record	<b>Bernoulli kutusu</b> – Bernoulli box
	<b>başparmak</b> – thumb	<b>beslemek</b> – feed
	<b>baştan başlatma</b> – cold start	<b>beşinci kuşak bilgisayar</b> – fifth-generation computer
	<b>başvuru</b> – hit	<b>beşinci normal form</b> – fifth normal form (FNF)
	<b>başvuru, ilgi</b> – reference	<b>beşten ikisi kodu</b> – two-out-of-five code
	<b>batarya yedeği</b> – battery backup	<b>beta sınavı</b> – beta testing
	<b>baud</b> – baud	<b>betik dili</b> – scripting language
	<b>baud hızı</b> – baud rate	<b>betik, senaryo</b> – script
	<b>Baudot kodu</b> – Baudot code	<b>beyaz boşluk</b> – white space (= whitespace)

**beyaz fonlu** – paper-white  
**Beyaz kitap** – White paper  
**beyaz şapka** – white hat  
**beyaz tahta** – whiteboard (= white board, = shared white board)  
**beyaz uğultu** – white noise  
**beyz** – base  
**bez şerit** – cloth ribbon  
**Bezier eğrisi** – Bézier curve  
**bırakma** – release  
**bırakmak** – release  
**biçem sayfası** – style sheet  
**biçim** – format  
**biçim imi** – tag  
**biçimini bozmak** – distort  
**biçimini oluşturma** – contouring  
**biçimleme** – formatting  
**biçimleme dili** – markup language  
**biçimlemek** – format  
**biçimsel dil** – formal language  
**biçimsel mantık** – formal logic  
**biçimsel parametre** – formal parameter  
**bildiri** – declaration  
**bildirim dili** – declarative language  
**bileşen** – component  
**bileşen nesne modeli** – COM (Component Object Model)  
**bileşim** – union  
**bilgi** – information  
**bilgi bilimi** – information science  
**bilgi çıkarma** – information extraction  
**bilgi değişimi için amerikan standart kodlama sistemi** – ASCII (American Standard Code for Information Interchange)  
**bilgi devrimi** – information revolution  
**bilgi elde etme** – information retrieval  
**bilgi gizleme** – information hiding  
**bilgi gösterimi** – knowledge representation (KR)  
**bilgi gösterimi dili** – KRL (Knowledge Representation Language)  
**bilgi işlem** – information processing  
**bilgi kaynağı yönetimi** – information resource management  
**bilgi merkezi** – information center  
**bilgi patlaması** – information explosion  
**bilgi sistemi** – information system (IS)  
**bilgi tabanı** – knowledge base  
**bilgi tabanlı sistem** – knowledge-based system  
**bilgi verici karakter** – enquiry character (ENQ)

**bilgi yolu** – 1) Infobahn (information bahn);  
 2) Information Highway (= I-Way)  
**bilgi yönetimi** – information management  
**bilgi süperotobanı** – Information Superhighway  
**(bilgi) istemi** – prompt  
**bilgisayar** – computer  
**bilgisayar adı** – computer name  
**bilgisayar ağı** – computer network  
**bilgisayar ailesi** – computer family  
**bilgisayar bağımlı** – computer-dependent  
**bilgisayar bağımsız dil** – computer-independent language  
**bilgisayar bilimi** – computer science  
**bilgisayar destekli dil öğrenimi** – computer-aided language learning (CALL)  
**bilgisayar destekli mühendislik** – CAE (computer-aided engineering)  
**bilgisayar destekli öğretim** – CAI (computer-aided instruction, computer-assisted instruction)  
**bilgisayar destekli öğretim** – CAT (Computer-Assisted Teaching)  
**bilgisayar destekli sınav** – CAT (Computer-Aided Testing)  
**bilgisayar destekli tanı** – computer-assisted diagnosis  
**bilgisayar destekli tasarım** – CAD (Computer-Aided Design)  
**bilgisayar destekli tasarım / bilgisayar destekli üretim** – CAD/CAM (computer-aided design / computer-aided manufacturing)  
**bilgisayar destekli üretim** – CAM (computer-aided manufacturing)  
**bilgisayar destekli yazılım mühendisliği** – CASE (Computer-Aided Software Engineering)  
**bilgisayar dili** – computer language  
**bilgisayar donanım hatası** – machine error  
**bilgisayar etiği** – computer ethics  
**bilgisayar gözlüğü** – eyeglasses, computer  
**bilgisayar grafiği** – computer graphics  
**bilgisayar grafiği, çizgeleme** – graphics  
**bilgisayar güvenliği** – computer security  
**bilgisayar komutu** – 1) computer instruction;  
 2) machine instruction  
**bilgisayar korsanı** – hacker  
**bilgisayar mektubu** – computer letter  
**bilgisayar merkezi** – computer center  
**bilgisayar mimarisi** – computer architecture  
**bilgisayar mühendisliği** – computer engineering  
**bilgisayar oyunu** – computer game

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>bilgisayar personeli</b> – liveware	<b>birinci kuşak bilgisayar</b> – first-generation computer
b	<b>bilgisayar programı</b> – computer program	<b>birinci kuşak dosya</b> – father file
c	<b>bilgisayar sanatı</b> – computer art	<b>birinci normal form</b> – first normal form (1 NF)
	<b>bilgisayar sistemi</b> – computer system	<b>birinci şahıs nişancı</b> – first-person shooter (FPS)
d	<b>bilgisayar tabanlı eğitim</b> – CBT (computer-based training)	<b>birincil</b> – primary
e	<b>bilgisayar tipinden bağımsız</b> – machine-independent	<b>birincil anahtar</b> – primary key
	<b>bilgisayar tipine bağımlı</b> – machine-dependent	<b>birleşik giriş kutusu</b> – combo box
f	<b>bilgisayar vizyonu</b> – computer vision	<b>birleşik tuş</b> – composite key
	<b>bilgisayar arayüz birimi</b> – computer interface unit	<b>birleşme</b> – associativity
g	<b>bilgisayar destekli eğitim</b> – CMI (computer-managed instruction)	<b>birleşmeli sıralama</b> – merge sort
h	<b>bilgisayar okuryazarlığı</b> – computer literacy	<b>birleştirilmiş veri tabanı</b> – consolidated database
i	<b>bilgisayar suçu</b> – computer crime	<b>birleştirmek</b> – merge
	<b>bilgisayar tabanlı öğrenme</b> – CBL (computer-based learning)	<b>birli</b> – unary
j	<b>bilgisayarın gücü</b> – computer power	<b>birli işleç</b> – unary operator
k	<b>bilgisayarların tarihçesi</b> – computers, history of	<b>birlikte çalışabilirlik</b> – interoperability
	<b>bilgisayarlı tomografi</b> – CAT (Computerized Axial Tomography)	<b>birlikte yerleşik</b> – coresident
l	<b>bilimsel gösterim</b> – scientific notation	<b>birörnek doldurma</b> – uniform fill
m	<b>bilinen son iyi yapılandırma</b> – Last Known Good Configuration	<b>birörnek kaynak konumlayıcı</b> – URL (Uniform Resource Locator)
n	<b>bilişim</b> – informatics	<b>birörnek kaynak konumlayıcı, tekdüzen kaynak bulucu</b> – Uniform Resource Locator
	<b>bilişim kuramı</b> – information theory	<b>bit akımı</b> – bit stream
o	<b>bilişim teknolojisi</b> – information technology (= IT, = infotech)	<b>bit aktarım hızı</b> – bit transfer rate
p	<b>bilişim ve iletişim teknolojileri</b> – ICT (Information and Communication Technology)	<b>bit ayrıntıları</b> – fatbits
q	<b>bilşimsel dilbilim</b> – computational linguistics	<b>bit çevirme</b> – bit flipping
	<b>bilşisel bilim</b> – cognitive science	<b>bit doldurma</b> – bit stuffing
r	<b>bilşisel protez</b> – cognitive prosthesis	<b>bit görüntü</b> – bit image
	<b>bindirme</b> – trapping	<b>bit işleme</b> – bit manipulation
s	<b>binışmesiz</b> – noninterlaced	<b>bite yönelik protokol</b> – bit-oriented protocol
t	<b>bir defa yaz çok defa oku</b> – WORM (write once, read many)	<b>bitince yerleşik kalan program</b> – terminate-and-stay-resident program (TSR)
u	<b>bire tamamlayıcı</b> – one's complement	<b>bitirmek, ayrılmak</b> – quit
	<b>bireşim, sentez</b> – synthesis	<b>bitişik</b> – contiguous
v	<b>bireştirici, sentezleyici</b> – synthesizer	<b>bitişik olmayan veri yapısı</b> – noncontiguous data structure
	<b>birikeç</b> – accumulator	<b>bitişik veri yapısı</b> – contiguous data structure
w	<b>birim</b> – module	<b>bitiştirmek, art arda bağlamak</b> – concatenate
	<b>birim etiketi</b> – volume label	<b>biyometri</b> – biometrics
x	<b>birim pozisyonu</b> – unit position	<b>blog</b> – blog
	<b>birim seri numarası</b> – volume serial number	<b>blogcu</b> – blogger
y	<b>birimsel programlama</b> – programming	<b>blogküre</b> – blogosphere
	<b>birimsel tasarım</b> – modular design	<b>blok, öbek</b> – block
z		<b>blok aygıt</b> – block device
		<b>blok başlığı</b> – block header
		<b>blok çizeneği</b> – block diagram
		<b>blok çözmek</b> – deblock
		<b>blok gönderimi</b> – block transfer

**blok imleç** – block cursor  
**blok taşıma** – block move  
**blok uzunluğu** – block length  
**blok yapısı** – block structure  
**bloklama** – blocking  
**bloklama faktörü** – blocking factor  
**"bomba", "bombalamak"** – bomb  
**Boole araması** – Boolean search  
**Boole cebri** – Boolean algebra  
**Boole değişkeni** – Boolean variable  
**Boole ifadesi** – Boolean expression  
**Boole işlemcisi** – Boolean operator  
**Boole mantığı** – Boolean logic  
**Boole, mantığı** – Boolean  
**boru** – pipe  
**boş** – NUL  
**boş, işi olmayan** – idle  
**boş dizgi** – null string  
**boş göstergeç** – null pointer  
**boş karakter** – idle character  
**boş karakter sonlandırılmalı dizgi** – null-terminated string  
**boş komut** – no-operation instruction (NOP, NO-OP)  
**boş modem** – null modem (= null modem cable)  
**boş öbek** – free block  
**boş zaman** – idle time  
**boşalma** – underflowing  
**boşaltmak, sıfırlamak** – unset  
**boşluk** – 1) blank; 2) hole  
**boşluk karakteri** – space character  
**Boşluk tuşu** – Spacebar  
**boşta çalıştırma** – dry run  
**boşta kesmesi** – idle interrupt  
**boşuna çalışma** – thrashing  
**boya** – paint  
**boyamak** – paint  
**boya-polimer kayıt** – dye-polymer recording  
**Boyce-Codd normal formu** – BCNF (Boyce-Codd Normal Form)  
**boyuna artıklık denetimi** – LRC (Longitudinal Redundancy Check)  
**boyut** – dimension  
**bozmak** – break  
**bozmak, mahvetmek** – corrupt  
**bozuk** – down  
**bozuk kalma süresi** – downtime  
**bozuk kesim** – bad sector  
**bozukluk** – failure

**bozukluk oranı** – failure rate  
**bozulma** – corruption  
**bozulma, çarpıklık** – distortion  
**bölge** – region  
**bölge doldurma** – region fill  
**bölme** – bay  
**bölme taşması** – divide overflow  
**bölüm** – partition  
**bölünemez boşluk** – non-breaking space  
**bölünemez tire** – non-breaking hyphen (= nonbreaking hyphen)  
**bölünmüş ekran** – split screen  
**bul ve değiştir** – find and replace  
**bulanık mantık** – fuzzy logic  
**bulunma noktası** – POP (Point Of Presence)  
**bulut bilişim** – cloud computing  
**bütün kesir** – case fraction  
**bütünleştirilmiş sayısal ağ hizmetleri** – ISDN (Integrated Services Digital Network)  
**bütünleyici metal oksit yarı iletken** – CMOS (complementary metal-oxide semiconductor)  
**bütünlük** – integrity  
**Büyük beyinler aynı düşünür** – gMTA (Great minds think alike)  
**büyük çapta tümleşim** – large-scale integration (LSI)  
**"büyük demir"** – big iron  
**büyük harf** – uppercase  
**büyük harfler** – caps (capital letters)  
**büyük ilk harf** – drop cap  
**büyük model** – large model  
**büyük veya eşittir** – greater than or equal to  
**büyük/küçük harf** – case  
**büyük/küçük harfe duyarlı** – case-sensitivity  
**büyükbaba** – grandparent  
**büyüklik** – magnitude  
**büyüktür** – greater than  
**büyütmek, ekranı kaplamak** – maximize  
**büzülen sargı** – shrinkwrap

## C

**camgöbeği** – cyan  
**canlandırma** – animation  
**case deyimi** – case statement  
**casus program** – spyware

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z



a	<b>cazip şey</b> – honeypot	<b>çatal</b> – bifurcation
b	<b>CD çalar, diskçalar</b> – compact disc player (CD player)	<b>çekici besleme</b> – tractor feed
c	<b>CD-ROM sürücüsü</b> – CD-ROM drive	<b>çekiç</b> – hammer
d	<b>cep telefonu</b> – mobile phone	<b>çekirdek</b> – kernel
e	<b>cevap</b> – reply	<b>çekirdek (bellek)</b> – core (memory)
f	<b>cild</b> – volume	<b>çekirdek program</b> – core program
g	<b>cilt payı</b> – gutter	<b>çekişme</b> – contention
h	<b>Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS)</b> – GIS (Geographic Information System)	<b>çekme kart</b> – daughterboard (= daughter board)
i		<b>çengel</b> – anchor
j		<b>çengel, tuzak</b> – hook
k		<b>çengel işareti</b> – section sign
l		<b>çentikler</b> – jaggies
m		<b>çerçeve</b> – frame
n		<b>çerçeve arabelleği</b> – frame buffer
o		<b>çerçeve hızı</b> – frame rate
p		<b>çerçeve, ana çizgiler, dış çizgi</b> – outline
q		<b>çevirici</b> – 1) assembler; 2) spin button (= spinner)
r		<b>çevirici dili, assembler dili</b> – assembly language
s		<b>çevirmek</b> – 1) assemble; 2) translate
t		<b>çevirmeli bağlantı</b> – dial-up connection
u		<b>çevirmen</b> – translator
v		<b>çevre</b> – environment
w		<b>çevresel, yanbirim</b> – peripheral
x		<b>çevrim, dönüş, salınım</b> – cycle
y		<b>çevrim anahtarlama</b> – circuit switching
z		<b>çevrim dışı</b> – offline (= off-line)
		<b>çevrim içi</b> – online
		<b>çevrim içi durumu</b> – online state
		<b>çevrim süresi</b> – cycle time
		<b>çevrim, devre</b> – circuit
		<b>çevrimiçi analitik işleme</b> – OLAP (Online Analytical Processing)
		<b>çevrimsel ikili kod</b> – cyclic binary code
		<b>çıkarılabilir disk</b> – removable disk
		<b>çıkarmak (devreden)</b> – unmount
		<b>çıkartmak</b> – 1) extract; 2) eject
		<b>çıkıntı</b> – outdent
		<b>çıkış</b> – 1) exit; 2) output
		<b>çıkış akımı</b> – output stream
		<b>çıkış arabelleği</b> – output buffer
		<b>çıkış aygıtı</b> – output device
		<b>çıkış kanalı</b> – output channel
		<b>çıktı</b> – printout
		<b>çıplak kart</b> – bare board
		<b>"çıplak metal"</b> – bare metal
		<b>çarpıcı</b> – scrambler
		<b>çift göstergeç</b> – handle
		<b>çift arabelleğe alma</b> – double buffering

**çift dereferans** – double-dereference  
**çift disk sürücü** – dual disk drive  
**çift duyarlılık** – double-precision  
**çift eşlik** – even parity  
**çift işlemci** – dual processors  
**çift kanal denetleyici** – dual channel controller  
**çift önyükleme** – dual boot  
**çift sözcük** – double word  
**çift tıklama** – double-click  
**çift uçlu kuyruk** – deque (double-ended queue)  
**çift vuruş** – double-strike  
**çift yoğunluk** – dual density  
**çift yoğunluklu disk** – double-density disk  
**çift yönlü iletim** – duplex transmission  
**çift yönlü kanal** – duplex channel  
**çift yönlü sistem** – duplex system  
**çift yüzlü disk** – double-sided disk  
**çift bağlantılı liste** – double-linked list  
**çift baytlık yazı tipi** – double-byte font  
**çift-yüzeyle disk sürücü** – dual-sided disk driver  
**çizelge** – table  
**çizelge, grafik** – chart  
**çizelgeye bakma** – table lookup  
**çizge** – graph  
**çizgeleme, bilgisayar grafiği** – graphics  
**çizgesel kullanıcı arayüzü** – graphical user interface (GUI)  
**çizgi** – 1) line; 2) stroke  
**çizgi birleşmesi** – line join  
**çizgi çizgesi** – line chart  
**çizgi kalınlığı** – stroke weight  
**çizgi parçası** – line segment  
**çizgi stili** – line style  
**çizgi tarama** – raster-scan display  
**çizgi ucu** – line cap  
**çizgili yazı tipi** – stroke font  
**çizici** – plotter  
**çizim programı** – drawing program  
**çocukların çevrimiçi gizliliğini koruma kanunu** – COPPA (Children's Online Privacy Protection Act)  
**çok amaçlı sayısal disk, sayısal video disk** – DVD (digital video disk, digital versatile disc)  
**çok belgeli arabirim** – multiple document interface (MDI)  
**çok büyük model** – huge model  
**çok büyük çapta tümleşim** – very-large-scale integration (VLSI)

**çok geçişli baskı** – multiple-pass printing  
**çok geçişli sıralama** – multipass sort  
**çok görevlilik** – multitasking  
**çok katmanlı** – multilayer  
**çok kullanıcı sistem** – multiuser system  
**çok kullanıcı zindan** – MUD (Multi-User Dungeon)  
**çok noktalı düzenleşim** – multipoint configuration  
**çok sistemli ağ** – multisystem network  
**çok üst düzey programlama dili** – very high-level programming language (VHLL)  
**çok yapraklı formlar** – multipart forms  
**çokbiçimlilik** – polymorphism  
**çokgen** – polygon (= polys)  
**çok-işlevli kart** – multifunction board  
**çoklayıcı** – multiplexer (= MUX, = multiplexor)  
**çoklayıcı kanal** – multiplexer channel  
**çoklu dosya sıralaması** – multifile sorting  
**çoklu işleme** – multiprocessing  
**çoklu kullanım** – multithreading  
**çoklu ortam** – multimedia  
**çoklu ortam genişletmesi** – MMX (MultiMedia eXtension)  
**çokluortam mesajlaşma hizmeti** – MMS (Multimedia Messaging Service)  
**çoktan türeme** – multiple inheritance  
**çokuzlu** – tuple  
**çok-yüksek hızlı tümleşik devre** – very-high-speed integrated circuit (VHSIC)  
**çöküş, kaza** – crash  
**çöp** – garbage  
**çöp giren çöp çıkar** – garbage in, garbage out (GIGO)  
**Çöp kutusu** – Recycle Bin  
**çöp toplama** – garbage collection (GC)  
**çöpçü** – scavenger  
**çözücü** – codec  
**çözücü** – solver  
**çözümleme** – analysis  
**çözünürlük** – resolution  
**çubuk çizim** – bar chart  
**çubuk kod** – bar code (= barcode)  
**çubuk kod okuyucu** – barcode reader  
**çubuk kod tarayıcı** – barcode scanner  
**çubuklu grafik** – bar graph

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**D**

**dağılım** – dispersion  
**dağıtık ağ** – distributed network  
**dağıtık işlem** – distributed processing  
**dağıtık sıralama** – distributive sort  
**dağıtık veri tabanı** – distributed database  
**dağıtık veri tabanı yönetim sistemi (DVTYS)** – distributed database management system (DDBMS)  
**dağıtık zeka** – distributed intelligence  
**dağıtılmış "hizmet reddi" saldırısı** – DDoS attack (Distributed Denial of Service attack)  
**dağıtım** – distributive  
**dağıtmak** – 1) disperse; 2) distribute  
**dairesel çizgi** – pie chart  
**dairesel denetim** – round robin  
**dairesellik** – circularity  
**dakika başına satırlar** – lines per minute (LPM)  
**dakikadaki devir sayısı** – RPM (revolutions per minute)  
**dalga** – wave  
**dalga boyu** – wavelength  
**dalga biçimi** – waveform  
**delgi makinesi, kart zımbası** – keypunch  
**dallandırıcı** – splitter  
**dallanma komutu** – branch instruction  
**dallanma noktası** – branchpoint  
**damga** – blip  
**damlalık** – eyedropper  
**dar geçit etkisi** – turnpike effect  
**darboğaz** – bottleneck  
**Darlington çifti** – Darlington pair  
**Darlington devresi** – Darlington circuit  
**datagram** – datagram  
**davetsiz misafir** – intruder  
**davul** – drum  
**DB bağlaç** – DB connector  
**"de fakto" standart** – de facto standard  
**dede** – grandfather  
**dede/baba/oğul** – grandfather/father/son  
**defragmentasyon** – defragmentation (= defrag)  
**değer** – value  
**değere göre geçiş** – pass-by value  
**değerlendirme** – evaluation  
**değersiz çevrim** – null cycle  
**DEĞİL** – NOT  
**DEĞİL kapısı** – NOT gate

**değiş tokuş** – swapping  
**değiş tokuş alanı** – swap space  
**değişebilir sayfa sonu** – soft page, soft page break  
**değişiklik** – revision history  
**değişken** – variable  
**değişken adım** – variable pitch  
**değişken ifade** – variable expression  
**değişken uzunlukta alan** – variable-length field  
**değişken uzunlukta kayıt** – variable-length record  
**değişme dosyası** – change file  
**değişmez, sabit** – constant  
**değişmez ifade** – constant expression  
**değiştirge, parametre** – parameter  
**değiştirici tuş** – modifier key  
**değiştirici, anahtar** – switch  
**değiştirilebilir disk** – exchangeable disk  
**değiştirmek** – replace  
**değiştokuşlu sıralama** – exchange sort  
**dek** – deck  
**deka** – deca  
**Delete tuşu** – Delete key  
**delik** – hole  
**delikli kart** – 1) card;  
2) punched card (= punchcard)  
**demiryolu diyagramı** – railroad diagram  
**demon** – demon  
**denetim** – control  
**denetim birimi** – control unit  
**denetim deyimi** – control statement  
**denetim karakteri** – control character  
**denetim kodu** – control code  
**denetim kolu** – paddle  
**denetim kutusu** – control box  
**denetim mantığı** – control logic  
**Denetim Masası** – Control Panel  
**denetim menüsü** – control menu  
**denetim noktası** – 1) checkpoint;  
2) control point  
**denetim noktası dosyası** – checkpoint  
**denetim ögesi** – control  
**denetim sinyali** – control signal  
**denetim verileri** – control data  
**denetleme izi** – audit trail  
**denetlemek** – audit  
**denetleyici** – controller  
**dengeli çizgi** – balanced line

**depolama tüpü** – storage tube  
**depolama, bellek** – storage  
**depolamak** – store  
**derece ölçüsü** – degree measure  
**dereferans** – dereference  
**derin bağlantı** – deep link  
**derin kopya** – deep copy  
**derin öncelikli arama** – depth-first search  
**derinlik arabelleği, z-arabellek** – z-buffer (= depth buffer)  
**derleme zamanı** – compile time  
**derleme zamanı hatası** – compile-time error  
**derlemek** – compile  
**derlemek ve başlamak** – compile-and-go  
**derlenmiş BASIC** – compiled BASIC  
**derlenmiş dil** – compiled language  
**derleyici** – compiler  
**desi-** – deci-  
**desibel** – decibel  
**destek** – support  
**destek bileti** – support ticket  
**determinant, belirteç** – determinant  
**determinizm, belirlenimcilik** – determinism  
**devingen** – dynamic  
**devingen adres dönüştürme** – dynamic address translation (DAT)  
**devingen bağlama** – dynamic binding  
**devingen bağlantı kitaplık (DBK)** – dynamic-link library (DDL)  
**devingen bellek** – dynamic storage  
**devingen bellek ayırma** – dynamic allocation  
**devingen döküm** – dynamic dump  
**devingen programlama** – dynamic programming  
**devingen programlama dili** – dynamic programming language  
**devingen rastgele erişimli bellek (DREB)** – dynamic RAM (DRAM)  
**devingen ÜMİD** – Dynamic HTML  
**devingen veri değişimi, devingen veri alışverişi** – Dynamic Data Exchange (DDE)  
**devre, çevrim** – circuit  
**devre çözümleyicisi** – circuit analyzer  
**devre deneme kartı** – breadboard  
**devre içi sınav** – ICT (In-Circuit Testing)  
**devre kartı** – circuit board  
**devre kesicisi** – circuit breaker  
**deyim** – statement  
**DIN bağlayıcı** – DIN connector

**DIP-anahtar** – DIP switch  
**dış başvuru** – external reference  
**dış birleştirme** – outer join  
**dış çizgi, çerçeve, ana çizgiler** – outline  
**dış çizgili yazı tipi** – outline font  
**dış kesilme** – external interrupt  
**dış komut** – external command  
**dış modem** – external modem  
**dış saklama birimi** – external storage  
**dış sıralama** – external sort (= external sorting)  
**dış şema** – external schema  
**dışa aktarım** – export  
**dışlamalı VEYA** – exclusive-OR (XOR)  
**dibit** – dibit  
**diferansiyel** – differential  
**Dijkstra algoritması** – Dijkstra's algorithm  
**dikeç, sütun** – column  
**dikey** – vertical  
**dikey çevirme** – flip vertical  
**dikey geri akma** – vertical retrace  
**dikey kayıt** – vertical recording  
**dikey senkronizasyon sinyali** – vertical sync signal  
**dikey kaydırma** – vertical scrolling  
**dikgen, ortogonal** – orthogonal  
**dil işlemcisi** – language processor  
**dilbilgisi denetleyicisi** – grammar checker  
**dilbilim** – linguistics  
**dipnot** – footnote  
**direnç** – resistor  
**direni** – resistance  
**dirimkurgu** – bionics  
**DİS genişleticisi** – DOS extender  
**DİS komut istemi** – DOS prompt  
**disjunction** – disjunction  
**disk** – 1) disc; 2) disk  
**disk arabelleği** – disk buffer  
**disk arayüzü** – disk interface  
**disk belleği** – disk memory  
**disk birimi** – disk unit  
**disk bölümü** – disk partition  
**disk çiftleme** – disk duplexing  
**disk çiftliği** – disk farm  
**disk çöküşü** – disk crash  
**disk denetleyicisi** – disk controller  
**disk dizini** – disk directory  
**disk işletim sistemi** – disk operating system (DOS)

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>disk kabı</b> – disk jacket	<b>doğrudan baskı</b> – immediate printing
b	<b>disk kartı</b> – hard card	<b>doğrudan bellek erişimi</b> – direct memory access (DMA)
	<b>disk kartuşu</b> – disk cartridge	<b>doğrudan erişim</b> – 1) direct access;
c	<b>disk kopyalama</b> – disk copy	2) immediate access
	<b>disk önbelleği</b> – disk cache	<b>doğrudan erişimli saklama aygıtı</b> – DASD
d	<b>disk sığası</b> – disk capacity	(direct access storage device)
	<b>disk sunucu</b> – disk server	<b>doğrudan işleme</b> – direct processing
e	<b>disk sürücüsü</b> – 1) disk drive; 2) disk driver	<b>doğrudan işlenen</b> – immediate operand
	<b>disk yansılama</b> – disk mirroring	<b>doğrudan sayısal renk sağlaması</b> – direct digital
f	<b>diskçalar, CD çalar</b> – compact disc player (CD player)	color proof (DDCP)
g	<b>disket</b> – 1) diskette; 2) floppy disk	<b>doğrulama</b> – verification
	<b>disket sürücü</b> – floppy disk drive (FDD)	<b>doğrulama paketi</b> – validation suite
h	<b>disksiz iş istasyonu</b> – diskless workstation	<b>doğrulayıcı</b> – verifier
	<b>dişi bağlaç, dişi konnektör</b> – female connector	<b>doğrultucu</b> – rectifier
i	<b>dişli besleme</b> – pin feed	<b>doğruluğunu sağlama</b> – verify
	<b>dişli besleme</b> – sprocket feed	<b>doğruluk</b> – accuracy
j	<b>diyakritik im</b> – diacritical mark	<b>doğruluk çizelgesi</b> – truth table
	<b>diyalekt</b> – dialect	<b>doğrusal</b> – linear
k	<b>diyot</b> – diode	<b>doğrusal arama</b> – linear search
	<b>dizey, matris</b> – matrix	<b>doğrusal doldurma</b> – linear fill
l	<b>dizgi</b> – string	<b>doğrusal liste</b> – linear list
	<b>dizgi işlemleri</b> – string operations	<b>doğrusal programlama</b> – linear programming
m	<b>dizi</b> – array	<b>doğrusal yapı</b> – linear structure
	<b>dizi, sıra</b> – sequence	<b>doku</b> – texture
n	<b>dizi ögesi</b> – array element	<b>doku kaplama</b> – texture mapping
	<b>dizin</b> – 1) directory; 2) folder; 3) index	<b>dokunma duyarlı ekran</b> – touch screen (=
o	<b>dizin çoğaltması</b> – directory replication	touchscreen, = touch-sensitive screen)
	<b>dizin sıralı erişim yöntemi</b> – indexed sequential	<b>dokunma duyarlı panel</b> – touchpad
p	access method (ISAM)	<b>dokunma duyarlı tablet</b> – touch-sensitive tablet
	<b>dizinli arama</b> – indexed search	<b>dokuza tamamlayıcı</b> – nine's complement
q	<b>dizinli dosya</b> – indexed file	<b>dolanmış çift kablo</b> – twisted-pair cable
	<b>dizisel</b> – serial	<b>dolaşma</b> – navigation
r	<b>dizisel arabirim</b> – serial interface	<b>dolaylı adres</b> – indirect address
	<b>dizisel bağlantılı fare</b> – serial mouse	<b>dolaylı bağlantı</b> – local bypass
s	<b>dizisel iletim</b> – serial transmission	<b>doldurma</b> – padding
	<b>dizisel iletişim</b> – serial communications	<b>doldurmak</b> – fill
t	<b>dizisel işlem</b> – serial processing	<b>doldurulmamış kart</b> – unpopulated board
	<b>dizisel kapı</b> – serial port	<b>dolgu karakteri</b> – pad character
u	<b>dizisel veri yolu</b> – serial bus	<b>dolgun, kalın</b> – bold
	<b>dizisel yazıcı</b> – serial printer	<b>donanım</b> – hardware (HW)
v	<b>DO döngüsü</b> – DO loop	<b>donanım anahtarı</b> – hardware key
	<b>doğal dil</b> – natural language	<b>donanım denetimi</b> – hardware check
w	<b>doğal dil işleme</b> – natural language processing (NLP)	<b>donanım gözcüsü</b> – hardware monitor
x	<b>doğal logaritma</b> – natural logarithm	<b>donanım hatası</b> – 1) hard failure;
	<b>doğru akım</b> – direct current (DC)	2) hardware failure
y	<b>doğrudan adres</b> – direct address	<b>donanım hatası, onulmaz hata</b> – hard error
		<b>donanım katmanı</b> – physical layer
z		



**donanım kesme** – hardware interrupt  
**donanım kilidi** – dongle  
**donanıma bağımlı** – hardware-dependent  
**donanımla gelen yazılım** – bundled software  
**donatı** – accessory  
**dondurma tarihi** – freeze date  
**donuk** – dimmed  
**donukluk** – opacity  
**dostluk** – friendliness  
**dosya** – file  
**dosya adı** – filename  
**dosya adı uzantısı** – filename extension  
**dosya aktarım iletişim kuralı (DAK)** – File Transfer Protocol (FTP)  
**dosya aktarımı** – file transfer  
**dosya aralığı** – file gap  
**dosya bakımı** – file maintenance  
**dosya başlangıcı** – 1) top-of-file (TOF);  
2) beginning-of-file (BOF)  
**dosya başlığı** – file header  
**dosya belirtimi** – file specification (= filespec)  
**dosya biçimi** – file format  
**dosya boyu** – file size  
**dosya denetim öbeği** – file control block (FCB)  
**dosya dönüşümü** – file conversion  
**dosya düzeni** – file layout  
**dosya işleme yordamı** – file-handling routine  
**dosya kapsamı** – file extent  
**dosya kilitleme** – file locking  
**dosya koruma** – file protection  
**dosya kurtarma** – file recovery  
**dosya kütüphanecisi** – file librarian  
**dosya özneliği** – file attribute  
**dosya parçalanması** – file fragmentation  
**dosya paylaşımı** – file sharing  
**dosya sapı** – file handle  
**dosya sıkıştırma** – file compression  
**dosya sistemi** – file system  
**dosya sonu** – end-of-file (EOF)  
**dosya sunucusu** – file server  
**dosya türü** – file type  
**dosya uzantısı** – file extension  
**dosya virüsü** – file infector  
**dosya yapısı** – file structure  
**dosya yerleşim tablosu** – file allocation table (FAT)  
**dosya yöneticisi** – file manager  
**doyma, doygunluk** – saturation

**döküm** – dump  
**"döküntü"** – fallout  
**döndürme** – rotate  
**döndürmek** – rotate  
**dönem** – period  
**döngü** – loop  
**döngü sabiti** – loop invariant  
**dönme gecikmesi, dönme gecikme süresi** – rotational delay, latency  
**dönmek, dönüş** – return  
**dönüş kodu** – return code  
**dönüş süresi** – turnaround time  
**dönüş tuşu** – Return key  
**dönüş, çevrim, salınım** – cycle  
**dönüştürme** – conversion  
**dönüştürme çizelgesi** – conversion table  
**dönüştürücü** – 1) converter; 2) transformer  
**dönüşüm** – transform  
**dördüncü kuşak bilgisayar** – fourth-generation computer  
**dördüncü kuşak dil** – fourth-generation language  
**dördüncü normal form** – fourth normal form (4NF)  
**döşeme pencereler** – tiled windows  
**duman testi** – smoke test  
**durağan** – static  
**durağan bellek** – static memory  
**durağan olmayan aygıt** – antistatic device  
**duraksamak** – hover  
**duraksız manyetik bant** – streaming tape  
**durdurmak** – 1) abort (ABT); 2) halt  
**durdurmak, kapatmak** – shut down  
**durma biti** – stop bit  
**durma süresi** – deceleration time  
**durum** – state  
**durum çubuğu** – status bar  
**durum satırı** – status line  
**duvar kağıdı** – wallpaper  
**duvar transformatörü** – wall transformer  
**duyuru tahtası** – bulletin board  
**duyuru tahtası sistemi** – BBS (bulletin board system)  
**düğme** – button  
**düğme çubuğu** – button bar  
**düğüm** – node  
**dünya çapında ağ** – World-Wide Web (WWW)  
**Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü** – WIPO (World

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	Intellectual Property Organization)	<b>e-vergi</b> – e-taxes
b	<b>dürtmek</b> – nudge	<b>edilgen matris</b> – passive matrix
c	<b>dürüst kullanım</b> – fair use	<b>edilgenleştirmek</b> – disable
	<b>düşen ışık</b> – incident light	<b>edinmek</b> – acquire
	<b>düşey</b> – portrait	<b>ego sörfü</b> – egosurfing
d	<b>düşey kipi</b> – portrait mode	<b>eğik</b> – oblique
e	<b>düşük çözünürlük</b> – low resolution (lo-res)	<b>eğik çizgi</b> – slash
	<b>düz dosya</b> – flat file	<b>eğitim</b> – training
	<b>düz dosya dizini</b> – flat file directory	<b>eğitmen</b> – tutorial
f	<b>düz dosya sistemi</b> – flat file system	<b>ek</b> – attachment
	<b>düz eğik çizgi, sağa eğik çizgi</b> – forward slash	<b>ek açıklama</b> – annotation
g	<b>düz kablo, şerit kablo</b> – ribbon cable	<b>ek işlemci</b> – coprocessor
	<b>düz metin</b> – plaintext	<b>ekleme noktası</b> – insertion point
h	<b>düz panel ekran</b> – flat-panel display	<b>ekleme kipi</b> – insert mode
	<b>düz yataklı çizici</b> – flatbed plotter	<b>eklemeli sıralama</b> – insertion sort
i	<b>düz satır kod</b> – straight-line code	<b>eklenti kayıt</b> – addition record
	<b>düzeltilme imi</b> – caret	<b>ekli program</b> – add-on program
j	<b>düzeltilmek</b> – fix	<b>ekran</b> – screen
k	<b>düzen, yerleşim</b> – layout	<b>ekran açısı</b> – screen angle
	<b>düzenek</b> – setup	<b>ekran arabelleği</b> – screen buffer
	<b>düzenleme kipi</b> – edit mode	<b>ekran çevrimi</b> – display cycle
l	<b>düzenleme kutusu</b> – edit box	<b>ekran dökümü</b> – screen dump
	<b>düzenleme tuşları</b> – editing keys	<b>ekran frekansı</b> – screen frequency
m	<b>düzenlemek</b> – 1) arrange; 2) edit	<b>ekran görüntüsü</b> – 1) display image; 2) screenshot (= screen snapshot)
	<b>düzenleyici</b> – editor	<b>ekran kartı</b> – video card
n	<b>düzenli ifade</b> – regular expression	<b>ekran koruyucusu</b> – screen saver (= screensaver)
	<b>düzensiz kenar</b> – ragged margin	<b>ekran titremesi</b> – screen flicker
o	<b>düzey</b> – grade	<b>ekran yağmacısı</b> – screen grabber
	<b>düzlem</b> – plane	<b>ekran yakalama</b> – screen capture
p	<b>düzlem, platform</b> – platform	<b>ekran yazı tipi</b> – screen font
	<b>düzleme</b> – dejagging	<b>ekran yüzü</b> – display face
	<b>düzlemsel</b> – planar	<b>ekranda göstermek</b> – screen
q	<b>düzleştirmek</b> – 1) deskew; 2) smooth	<b>ekranı kaplamak, büyütme</b> – maximize
r	<b>Dvorak klavye</b> – Dvorak keyboard	<b>eksa-</b> – exa-
s		<b>eksabayt</b> – exabyte (EB)
t	<b>E</b>	<b>eksen</b> – axis
	<b>E gösterimi</b> – E notation	<b>eksiksizlik denetimi</b> – completeness check
u	<b>e-danışmanlık</b> – e-consulting	<b>ekstranet</b> – extranet
	<b>e-dergi</b> – e-zine (= ezine, = digizine, = zine)	<b>el bilgisayarı</b> – hand-held computer
v	<b>e-devlet</b> – e-government	<b>el cihazları için işaretleme dili</b> – HDML (Handheld Device Markup Language)
	<b>e-iş</b> – e-business	<b>elde</b> – carry
w	<b>e-kağıt (elektronik kağıt)</b> – e-paper (electronic paper)	<b>elde bayrağı</b> – carry flag
x	<b>e-kitap, elektronik kitap</b> – ebook (= e-book)	<b>elde ikili</b> – carry bit
	<b>e-para</b> – 1) e-cash; 2) e-money	<b>elektrik akımı</b> – current
y	<b>e-ticaret</b> – e-commerce (= eCommerce)	<b>Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü</b> – IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
z		

**elektrofotografik baskı** – electrophotography  
**elektrofotografik yazıcılar** – electrophotographic printers  
**elektro-ışılşımına** – electroluminescence  
**elektro-ışılşımına ekran** – electroluminescent display  
**elektrokaplama** – electroplating  
**elektroliz** – electrolysis  
**elektromagnet** – electromagnet  
**elektromanyetik radyasyon** – electromagnetic radiation  
**elektromanyetik spektrum** – electromagnetic spectrum  
**elektromanyetik uyumluluk** – electromagnetic compatibility (EMC)  
**elektromotiv kuvvet** – electromotive force (EMF)  
**elektron demeti** – electron beam  
**elektron tabancası** – 1) electron gun; 2) gun  
**elektronik belge** – electronic document  
**elektronik bilgi işleme** – electronic data processing  
**elektronik bilimi** – electronics  
**elektronik cüzdan** – electronic wallet (= e-wallet)  
**elektronik çizelge** – electronic spreadsheet  
**elektronik fotoğrafçılık** – electronic photography  
**elektronik günlük** – electronic journal  
**elektronik imza** – electronic signature  
**elektronik kağıt (e-kağıt)** – electronic paper (e-paper)  
**elektronik kitap** – electronic book  
**elektronik kitap, e-kitap** – ebook (= e-book)  
**elektronik kopya** – soft copy  
**elektronik mürekkep** – electronic ink (e-ink)  
**elektronik müzik** – electronic music  
**elektronik para** – electronic money  
**elektronik posta** – electronic mail (e-mail)  
**elektronik ticaret** – electronic commerce  
**elektronik veri değişimi** – electronic data interchange (EDI)  
**elektronik yayıncılık** – electronic publishing  
**Elektronik sanayi birliği** – EIA (Electronics Industries Association)  
**elektrostatik** – electrostatic  
**elektrostatik boşalma** – electrostatic discharge  
**elektrostatik çizici** – electrostatic plotter  
**elektrostatik yazıcı** – electrostatic printer

**eleman** – element  
**elemeli sıralama** – bubble sort  
**elit** – elite  
**elyazısı tanıma** – handwriting recognition  
**em boşluğu** – em space  
**emetör** – emitter  
**emlak** – real estate  
**emotikon** – emoticon  
**empedans** – impedance  
**en boşluğu** – en space  
**en boy oranı** – aspect ratio  
**en düşük fiyat** – reserve price  
**en gelişkin** – state-of-the-art  
**en iyi uygulamalar** – best practices  
**en iyileme** – optimization  
**en iyileyen derleyici** – optimizing compiler  
**en önemli basamak** – most significant digit (MSD)  
**en önemli bit** – most significant bit (MSB)  
**en önemli karakter** – most significant character (MSC)  
**en önemsiz bit** – least significant bit (LSB)  
**en önemsiz damga, en sağdaki damga** – least significant character (LSC)  
**en sağdaki basamak** – least significant digit (LSD)  
**End tuşu** – End key  
**enerji bağımlı, uçucu** – volatile  
**enine arama** – breadth-first search (BFS)  
**Enter tuşu** – Enter key  
**Eratosthenes eleği** – sieve of Eratosthenes  
**ergonomi** – ergonomics  
**ergonomik klavye** – ergonomic keyboard  
**erişim** – access  
**erişim kodu** – access code  
**erişim kolu** – access arm  
**erişim noktası** – access point (AP)  
**erişim süresi** – access time  
**erişim yolu** – access path  
**erişimi denetleme listesi** – access control list (ACL)  
**erişmek** – retrieve  
**eriyebilir bağlantı** – fusible link  
**erkek bağlaç, erkek konnektör** – male connector  
**erken bağlama** – early binding  
**ertelenmiş adres** – deferred address  
**ertelenmiş işlem** – deferred processing  
**ESC karakteri** – ESC character

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>Escape tuşu</b> – Escape key	<b>evde yapılmış</b> – homebrew
b	<b>eski medya</b> – old media	<b>evre</b> – phase
c	<b>eski sade telefon hizmeti</b> – POTS (Plain Old Telephone Service)	<b>Evrensel açıklama, keşif ve entegrasyon</b> – UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)
d	<b>eş</b> – peer	<b>evrensel eşzamansız alıcı-verici</b> – UART (Universal Asynchronous Receiver/Transmitter)
e	<b>eş zamanlı dinamik rastgele erişimli bellek</b> – SDRAM (synchronous dynamic random access memory)	<b>evrensel seri veriyolu</b> – USB (Universal Serial Bus)
f	<b>eşanlamlılar sözlüğü</b> – thesaurus	<b>evrensel, genel</b> – global
g	<b>eşanlı işlem</b> – simultaneous processing	<b>exploit</b> – exploit
h	<b>eşeksenli kablo</b> – coaxial cable (coax, coax cable)	
i	<b>eşitleme</b> – equalization	
j	<b>eşitlik</b> – 1) equality; 2) equation	
k	<b>eşler arası ağ</b> – peer-to-peer network	
l	<b>eşler arası iletişim</b> – peer-to-peer communications	
m	<b>eşleştirme</b> – matching	
n	<b>eşlik</b> – parity	
o	<b>eşlik biti</b> – parity bit	
p	<b>eşlik hatası</b> – parity error	
q	<b>eşlik sağlaması</b> – parity check	
r	<b>eşyordam</b> – coroutine	
s	<b>eşzamanlama</b> – synchronization	
t	<b>eşzamanlama karakteri</b> – SYN (synchronizing character)	
u	<b>eşzamanlama sinyali</b> – sync signal (synchronization signal)	
v	<b>eşzamanlı protokol</b> – synchronous protocol	
w	<b>eşzamanlı iletim</b> – synchronous transmission	
x	<b>etiket</b> – label	
y	<b>etki alanı, alan</b> – domain	
z	<b>etkileşimli</b> – 1) conversational; 2) interactive	
	<b>etkileşimli bilgisayar grafiği</b> – interactive graphics	
	<b>etkileşimli dil</b> – conversational language	
	<b>etkileşimli işlem</b> – interactive processing	
	<b>etkileşimli kağıt</b> – interactive paper	
	<b>etkileşimli program</b> – interactive program	
	<b>etkin</b> – active	
	<b>etkin dosya</b> – active file	
	<b>etkin hücre</b> – active cell	
	<b>etkin matris</b> – active matrix	
	<b>etkin olmayan pencere</b> – inactive window	
	<b>etkin pencere</b> – active window	
	<b>etkinleemek</b> – enable	
	<b>etkinleştirmek</b> – activate	
	<b>etkinlik</b> – efficiency	
	<b>ev bilgisayar</b> – home computer	
	<b>evde çalışma, uzaktan çalışma</b> – telecommuting	
		<b>F</b>
		<b>F bağlaç, F konnektör</b> – F connector
		<b>faj</b> – phage
		<b>faksimil</b> – facsimile
		<b>faks-modem</b> – fax modem
		<b>faktöryel</b> – factorial
		<b>Farad</b> – Farad (f)
		<b>fare</b> – mouse
		<b>fare althığı, fare yastığı</b> – mouse pad (= mousepad)
		<b>fare duyarlılığı</b> – mouse sensitivity
		<b>fare imleci</b> – mouse pointer
		<b>fare kapanı</b> – mousetrap
		<b>fark</b> – difference
		<b>Fark makinesi</b> – Difference engine
		<b>FAT dosya sistemi</b> – FAT file system
		<b>fazlalık, artıklık</b> – redundancy
		<b>Federal İletişim Komisyonu</b> – FCC (Federal Communications Commission)
		<b>femtosaniye</b> – femtosecond (fs)
		<b>ferrik oksit</b> – ferric oxide
		<b>ferromanyetik malzeme</b> – ferromagnetic material
		<b>fırça</b> – brush
		<b>fiber optik, optik lif</b> – fiber optics
		<b>Fibonacci sayıları</b> – Fibonacci numbers
		<b>fikri mülkiyet</b> – intellectual property (IP)
		<b>film kaydedici</b> – film recorder
		<b>fiş</b> – jack
		<b>filtre, süzgeç</b> – filter
		<b>fiziksel adres</b> – physical address
		<b>fiziksel bağlantılı</b> – hardwired (= hard-wired)
		<b>fiziksel bellek</b> – physical memory
		<b>fiziksel kesimli disk</b> – hard-sectored disk

**fleron** – fleuron  
**flaym** – flame  
**flud** – flood  
**FOR döngüsü** – FOR loop  
**form** – form  
**form besleme** – form feed (FF)  
**form faktörü** – form factor (= form-factor)  
**formun üstü** – top of form  
**formül** – formula  
**forum** – forum  
**foto dizici** – phototypesetter  
**fotoğraf kağıdı** – photo paper  
**Fourier dönüşümü** – Fourier transform  
**fraktal** – fractal  
**frekans** – frequency  
**frekans modülasyonu** – frequency modulation (FM)  
**frekans sayacı** – frequency counter  
**friker** – phreaker  
**friking** – phreaking

## G

**gadget** – gadget  
**galyum arsenit** – gallium arsenide (GaAs)  
**gama sınavı** – gamma testing  
**Gantt çizelgesi** – Gantt chart  
**gaz deşarj ekranı** – gas-discharge display  
**gaz plazma ekranı** – gas-plasma display  
**gazete sütunları** – newspaper columns  
**gecikme** – 1) delay; 2) lag  
**gecikme bozulması** – delay distortion  
**gecikmiş bağlama** – late binding  
**geçek zamanlı saat** – real-time clock  
**geçerli** – current  
**geçerli dizin** – current directory  
**geçerli sürücü** – current drive  
**geçerlik denetimi** – validity checking  
**geçersiz** – 1) illegal; 2) invalid  
**geçersiz işlem** – illegal operation  
**geçersiz kılmak** – override  
**geçici** – scratch  
**geçici bellek** – temporary storage  
**geçici çözüm** – workaround  
**geçici dosya** – temporary file (temp file)  
**geçici hata** – soft error  
**geçici yayım** – point release

**geçiş** – 1) pass; 2) toggle  
**geçiş kutusu** – breakout box (BoB)  
**geçiş tuşu** – hot key  
**geçmek** – pass  
**geçmiş dizini** – history folder  
**gelişkin grafik bağdaştırıcı** – EGA (Enhanced Graphics Adapter)  
**gelişmiş mesaj servisi** – EMS (Enhanced Messaging Service)  
**geliştirici** – developer  
**geliştirici araçları** – developer's toolkit  
**geliştirilmiş klavye** – enhanced keyboard  
**genel, evrensel** – global  
**Genel Ağ** – Internet (Inet, I-net)  
**Genel Ağ adresi** – Internet address  
**genel amaçlı arayüzü veri yolu** – general-purpose interface bus (GPIB)  
**genel amaçlı bilgisayar** – general-purpose computer  
**genel amaçlı denetleyici** – general-purpose controller  
**genel amaçlı dil** – general-purpose language  
**genel amaçlı işletim sistemi** – GPOS (general purpose operating system)  
**genel amaçlı yazmaç** – general-purpose register  
**genel arama ve değiştirme** – global search and replace  
**genel değişken** – global variable  
**genel koruma hatası** – GPF (general protection fault)  
**genel operasyon** – global operation  
**geniş alan ağı** – wide area network (WAN)  
**geniş bant ağı** – broadband network  
**"geniş uçlular" usulü** – big-endian  
**genişletilebilir dil** – extensible language  
**genişletilmiş** – expanded  
**genişletilmiş ASCII** – extended ASCII  
**genişletilmiş bellek** – expanded memory  
**genişletilmiş bellek** – extended memory  
**genişletilmiş bellek belirtimi** – 1) EMS (Expanded Memory Specification); 2) extended memory specification (XMS)  
**genişletilmiş endüstriyel mimari standardı** – EISA (Extended Industry Standard Architecture)  
**genişletilmiş teknoloji** – Extended Technology (XT)  
**genişletilmiş bellek yöneticisi** – Expanded Memory Manager (EMM)  
**genişletme** – expansion

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>genişletme kartı</b> – expansion board	<b>giriş</b> – 1) entry; 2) input
b	<b>genişletme veri yolu</b> – expansion bus	<b>giriş akışı</b> – input stream
c	<b>genişletme yuvası</b> – expansion slot	<b>giriş alanı</b> – input area
	<b>genlik</b> – amplitude	<b>giriş arabelleği</b> – input buffer
	<b>geometri</b> – geometry	<b>giriş aygıtı</b> – input device
d	<b>gerçek adres</b> – real address	<b>giriş kanalı</b> – input channel
	<b>gerçek kip</b> – real mode	<b>giriş noktası</b> – entry point
e	<b>gerçek parametre</b> – actual parameter	<b>giriş portu</b> – input port
	<b>gerçek saklama aygıtı</b> – real storage	<b>giriş sınırlı</b> – input-bound
f	<b>gerçek sayı</b> – real number	<b>giriş sürücüsü</b> – input driver
	<b>gerçek zaman</b> – real-time	<b>giriş/çıkış</b> – input/output (I/O)
g	<b>gerçek zaman canlandırması</b> – real-time animation	<b>giriş/çıkış alanı</b> – input/output area
h	<b>gerçek zamanlı işletim sistemi</b> – real-time operating system (RTOS)	<b>giriş/çıkış arabelleği</b> – input/output buffer
i	<b>gerçek zamanlı programlama</b> – real-time programming	<b>giriş/çıkış arayüzü</b> – input/output interface
j	<b>gerçek zamanlı sistem</b> – real-time system	<b>giriş/çıkış aygıtı</b> – input/output device
	<b>gerçekleme</b> – rendering	<b>giriş/çıkış denetleyici</b> – input/output controller (I/O controller)
k	<b>gerekli boşluk</b> – required space	<b>giriş/çıkış deyimi</b> – input/output statement
	<b>geri akma</b> – retrace	<b>giriş/çıkış işlemcisi</b> – input/output processor
l	<b>"geri alma"</b> – rollback	<b>giriş/çıkış kanalı</b> – input/output channel (I/O channel)
	<b>geri almak</b> – undo	<b>giriş/çıkış portu</b> – input/output port
m	<b>geri almak, tersine çevirmek</b> – revert	<b>giriş/çıkış sınırlı</b> – input/output-bound (I/O-bound)
	<b>geri arama modemi</b> – callback modem	<b>giriş/çıkış veri yolu</b> – input/output bus
n	<b>geri derleyici</b> – decompiler	<b>girişim</b> – interference
	<b>Geri düğmesi</b> – Back button	<b>gizlenmek</b> – lurk
o	<b>geri sarmak</b> – rewind	<b>gizli çizgi</b> – hidden line
	<b>Geri tuşu</b> – Backspace key	<b>gizli dosya</b> – hidden file
p	<b>geri yazma önbelleği</b> – write-back cache (= simply write cash)	<b>gizli kapı</b> – back door (= bd)
	<b>geri yüklemek</b> – restore	<b>gizli virüs</b> – stealth virus
q	<b>geri zincirleme</b> – backward chaining	<b>gizli yüzey</b> – hidden surface
	<b>geribildirim</b> – feedback	<b>glif</b> – glyph
r	<b>gerileme</b> – backtracking	<b>GOTO deyimi</b> – GOTO statement
	<b>gerilim</b> – voltage	<b>göbek</b> – hub
s	<b>geriye uyumlu</b> – backward compatible	<b>gölge</b> – shadow
	<b>germanyum</b> – germanium	<b>gölgelendirmek</b> – shade
t	<b>germek</b> – stretch	<b>gölgeli baskı</b> – shadow printing
	<b>getirme</b> – fetch	<b>gölgeli bellek</b> – shadow memory
u	<b>getirme zamanı</b> – fetch time	<b>gömülü</b> – embedded
	<b>gevrek, kırılğan</b> – brittle	<b>gönderme önerisi</b> – RTS (Request To Send)
v	<b>gezdirme</b> – panning	<b>göreceli URL</b> – relative URL
	<b>gezici kullanıcı profili</b> – roaming user profile	<b>göreceli adres</b> – relative address
w	<b>gibibayt</b> – gibibyte	<b>göreceli işaretleme aygıtı</b> – relative pointing device
	<b>giga-</b> – giga-	<b>görev</b> – task
x	<b>gigabayt</b> – gigabyte (GB)	<b>görev çubuğu</b> – taskbar
	<b>gigahertz</b> – gigahertz (GHz)	<b>Görev Yöneticisi</b> – Task Manager
y	<b>girinti</b> – indent	<b>görev yönetimi</b> – task management
z		

**görsel arayüz** – visual interface  
**görünen sayfa** – visible page  
**görünmez filigran** – invisible watermark  
**görüntü, imge** – image  
**görüntü, video** – video  
**görüntü arabelleği** – video buffer  
**görüntü artalanı** – display background  
**görüntü ayarlayıcı** – imagesetter  
**görüntü belleği** – video memory  
**görüntü haritası** – image map  
**görüntü işleme** – image processing  
**görüntü iyileştirme** – image enhancement  
**görüntü karakteri** – graphics character  
**görüntü karesi** – display frame  
**görüntü kartı** – display board  
**görüntü öğesi** – display element  
**görüntü özneliği** – display attribute  
**görüntü paneli** – display panel  
**görüntü sayfası** – display page  
**görüntüleme** – 1) imaging; 2) visualization  
**görüntüleyici** – viewer  
**görünüm** – view  
**görünüm ve his** – look and feel  
**gösterge** – 1) display; 2) indicator; 3) legend  
**gösterge bağdaştırıcısı** – display adapter  
**gösterge ekranı** – display screen  
**göstergeç** – pointer  
**gösteri programı** – demonstration program  
(demo program)  
**gösterim** – notation  
**gösterme aygıtı** – pointing device  
**göstermek** – point  
**gövde, telefon hattı** – trunk  
**göz atmak** – browse  
**gözaticı savaşları** – browser wars  
**göze, hücre** – cell  
**gözetici** – supervisor  
**gradyan doldurma** – gradient fill  
**grafik bağdaştırıcı** – graphics adapter  
**grafik denetleyicisi** – graphics controller  
**grafik ek işlemci** – graphics coprocessor  
**grafik ilkel** – graphics primitive  
**grafik işlemci** – graphics processor  
**grafik karakter** – graphic character  
**grafik kartı** – graphics card  
**grafik kipi** – graphics mode  
**grafik sınırları** – graphic limits  
**grafik tablet** – graphics tablet  
**grafik uçbirim** – graphics terminal

**grafik veri yapısı** – graphics data structure  
**grafik yazıcı** – graphics printer  
**grafik, çizelge** – chart  
**graftal** – graftal  
**granülasyon, inceleme** – granularity  
**Gray kodu** – Gray code  
**greekling** – greeking  
**Gregoryen takvim, Miladi takvim** – Gregorian calendar  
**gri ölçeği** – grayscale (= gray scale)  
**grid computing** – grid computing  
**grubu çözme** – ungroup  
**grup** – group  
**gruplamak** – group  
**guru** – guru  
**güç çevirici** – transducer  
**güç kaynağı** – power supply (PS)  
**güç kesilmesi, karartma** – blackout  
**güç uzatma kablosu** – power strips  
**güçlü tip** – strong typing  
**güdümbilim, sibernetik** – cybernetics  
**güncelleme** – update  
**güneş pili** – solar cell  
**günlük** – 1) journal; 2) log  
**güvenilirlik** – reliability  
**güvenli giriş katmanı** – Secure Sockets Layer  
**güvenli mod** – safe mode  
**güvenli tarayıcı** – secure browser  
**güvenlik** – security

## H

**haber grubu** – newsgroup  
**hafif** – light  
**halka tipi ağ** – ring network  
**halka yapılandırma** – loop configuration  
**ham kipi** – raw mode  
**ham veri** – raw data  
**Hamming kodu** – Hamming code  
**hareket** – transaction  
**hareket bulanıklığı** – motion blur  
**hareket işleme** – transaction processing  
**hareket kütüğü** – transaction file  
**Hareketli Görüntü Uzmanları Birliği** – MPEG  
(Motion Pictures Experts Group)  
**harf aralığı** – letter-spacing (= tracking)  
**harf aralığı** – tracking

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>harfin alt çıkıntısı</b> – descender	<b>hesap tablosu</b> – spreadsheet
b	<b>harfin uzatılmış çizgisi</b> – serif	<b>hesaplama makinası</b> – accounting machine
	<b>harfin üst çıkıntısı</b> – ascender	<b>hesaplamak</b> – compute
c	<b>harita</b> – map	<b>hızlandırıcı</b> – accelerator
	<b>harmanlama sıralaması</b> – collating sort	<b>hızlandırıcı kart</b> – accelerator card
d	<b>harmanlama sırası</b> – collating sequence	<b>hızlandırma tuşu</b> – accelerator
	<b>harmanlamak</b> – collate	<b>hızlı Fourier dönüşümü</b> – Fast Fourier transform (FFT)
e	<b>Harvard mimarisi</b> – Harvard architecture	<b>hızlı sıralama</b> – quick sort
	<b>hat</b> – line	<b>High Sierra belirtimi</b> – High Sierra specification
f	<b>hat bağdaştırıcısı</b> – line adapter	<b>hiper metin transfer protokolü</b> – http (Hypertext Transfer Protocol)
	<b>hat çözümleyicisi</b> – line analyzer	<b>histerez</b> – hysteresis
g	<b>hat düzeyi</b> – line level	<b>histogram</b> – histogram
	<b>hat gerilimi</b> – line voltage	<b>hiyerarşi</b> – hierarchy
h	<b>hat konsantrasyonu</b> – line concentration	<b>hiyerarşik, sıradüzensel, basamaklı</b> – hierarchical
	<b>hat sürücüsü</b> – line driver	<b>hiyerarşik dosya sistemi</b> – HFS (hierarchical file system)
i	<b>hat yükü</b> – line load	<b>hiyerarşik menü</b> – hierarchical menu
	<b>hata</b> – 1) bug; 2) error	<b>hiyerarşik model</b> – hierarchical model
j	<b>hata, aksaklık</b> – fault	<b>hiyerarşik veritabanı</b> – hierarchical database
	<b>hata ayıklamak</b> – debug	<b>hiyerarşik veritabanı yönetim sistemi</b> – hierarchical database management system (HDBMS)
k	<b>hata ayıklayıcı</b> – debugger	<b>hiyerarşik yapı</b> – hierarchical structure
	<b>hata bulma kodlaması</b> – error-detection coding	<b>hizalama</b> – 1) alignment; 2) registration
l	<b>hata bulma ve düzeltme</b> – error detection and correction	<b>hizalama işaretleri</b> – registration marks
m	<b>hata çözümleme</b> – error analysis	<b>hizalamak</b> – align
	<b>hata denetimi</b> – error checking	<b>hizmet</b> – service
n	<b>hata dosyası</b> – error file	<b>hizmet bürosu</b> – service bureau
	<b>hata düzeltme kodlaması</b> – error-correction coding	<b>hizmet niteliği</b> – grade of service
o	<b>hata güvenlik sistemi</b> – fail-safe system	<b>hizmet paketi</b> – service pack
p	<b>hata hoşgörüsü</b> – fault tolerance	<b>hizmet sağlayıcısı</b> – service provider
	<b>hata işleme</b> – error handling	<b>"hizmet reddi" saldırısı</b> – DoS attack (Denial of Service attack)
q	<b>hata mesajı</b> – error message	<b>Hollerith'in hesaplama makinesi</b> – Hollerith tabulating machine
	<b>hata oranı</b> – error rate	<b>holografi</b> – holography
r	<b>hata oranı</b> – error ratio	<b>hologram</b> – hologram
	<b>hata yakalama</b> – error trapping	<b>Home tuşu</b> – Home key
s	<b>hatta darbe gerilimi</b> – line surge	<b>Huffman kodlaması</b> – Huffman coding
	<b>hava fırçası</b> – airbrush	<b>hücre, göze</b> – cell
t	<b>havalandırmak</b> – fan	<b>hücresel otomat</b> – cellular automata
	<b>Hayes-uyumlu</b> – Hayes-compatible	<b>hücresel telefon</b> – cellular telephone
u	<b>hazır yordam</b> – canned routine	
	<b>hazır mektup</b> – form letter	
v	<b>hedef</b> – target	
	<b>hedef bilgisayar</b> – target computer	
w	<b>hedef disk</b> – target disk	
	<b>hekta-</b> – hecta-	
x	<b>Henri</b> – Henry (H)	
	<b>Hertz (Hz)</b> – Hertz (Hz)	
y	<b>hesap</b> – account	
	<b>hesap makinesi</b> – calculator	
z		

## I

**IBM AT klavyesi** – IBM AT keyboard  
**IBM gelişmiş klavyesi** – IBM Advanced Keyboard  
**IBM PC uyumlu** – IBM PC compatible  
**IBM PC/XT klavyesi** – IBM PC/XT keyboard  
**IBM uyumlu bilgisayar** – IBM-compatible computer  
**I-imleci** – I-bar (= I-beam pointer)  
**INCLUDE direktifi** – INCLUDE directive  
**IP adresi** – IP address (= IP Number)  
**IP protokolu** – Internet Protocol (IP)  
**IP spoofing, IP sahteciliği** – IP spoofing  
**IP telefonculuk** – IP telephony (= IPT, = Internet Telephony)  
**ıraksama** – divergence  
**ırmak** – river  
**ısı giderici, ısı azaltıcı** – heat sink  
**ışık** – light  
**ışık çubuğu** – light guide  
**ışık dalgası sistemi** – lightwave system  
**ışık kalem** – light pen  
**ışık yayan diyot** – light-emitting diode (LED)  
**ışilektriksel aygıt** – photoelectric device  
**ızgara** – 1) grid; 2) raster  
**ızgara görüntü** – raster image  
**ızgara görüntü birimi** – raster display  
**ızgara görüntü işlemcisi** – raster image processor (RIP)  
**ızgara grafik** – raster graphics

## İ

**iç birleştirme** – inner join  
**iç kesme** – internal interrupt  
**iç komut** – internal command  
**iç modem** – internal modem  
**iç saat** – internal clock  
**iç sıralama** – internal sort  
**iç şema** – internal schema  
**iç yazıtipi** – internal font  
**içerik** – content  
**içerik sağlayıcı** – content provider (= CP)  
**içsel yazı tipi** – intrinsic font  
**iddia** – assertion

**ideogram** – ideogram  
**ifade** – expression  
**iğne** – pin  
**iğneli, nokta vuruşlu** – dot-matrix iğneli yazıcı,  
**nokta vuruşlu yazıcı** – dot-matrix printer  
**iğnesiz yonga taşıyıcısı** – leadless chip carrier (LCC)  
**iki boyutlu** – two-dimensional  
**iki boyutlu dizi** – two-dimensional array  
**iki boyutlu model** – two-dimensional model  
**iki durumlu** – bistable  
**iki durumlu devre** – bistable circuit  
**iki durumlu multivibratör** – bistable multivibrator  
**iki kutuplu** – bipolar  
**iki yönlü** – bidirectional  
**iki yönlü baskı** – bidirectional printing  
**ikici** – dyadic  
**ikidurumlu** – flip-flop (= bistable multivibrator)  
**ikil** – bit (binary digit)  
**ikil düzlemi** – bit plane  
**ikil eşlemi** – bit map  
**ikil hızı** – bit rate  
**ikil kova** – bit bucket  
**ikil öbeği** – bit block  
**ikil öbeği aktarımı** – bit block transfer  
**ikil yoğunluğu** – bit density  
**ikileşlemli grafik** – bitmapped graphics (= bit-mapped graphics)  
**ikileşlemli yazı tipi** – bit-mapped font (= bitmapped font)  
**ikili** – binary  
**ikili ağaç** – binary tree  
**ikili arama** – binary search  
**ikili aygıt** – binary device  
**ikili biçim** – binary format  
**ikili çarpma** – binary multiplication  
**ikili dönüşüm** – binary conversion  
**ikili eşzamanlı iletişim protokolu** – BISYNC (binary synchronous communications protocol)  
**ikili eşzamanlı protokol** – binary synchronous protocol  
**ikili gösterim** – binary notation  
**ikili kodlanmış onlu** – binary-coded decimal (BCD)  
**ikili kütük** – binary file  
**ikili önekler** – binary prefixes  
**ikili sayı** – binary digit

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>ikili sayı</b> – binary number	<b>ilişkisel yapı</b> – relational structure
b	<b>ikinci nesil bilgisayarlar</b> – second-generation computers	<b>ilk giren ilk çıkar</b> – first in, first out (FIFO)
c	<b>ikinci normal form</b> – second normal form (2NF)	<b>ilkel</b> – primitive
d	<b>ikincil anahtar</b> – secondary key	<b>im</b> – mark
e	<b>ikincil bellek</b> – secondary storage	<b>imge oluşturmak</b> – render
f	<b>ikiye bölerek arama</b> – dichotomizing search	<b>imge, görüntü</b> – image
g	<b>iki-yönlü liste</b> – two-way list	<b>imleç</b> – cursor
h	<b>ikizeksenli</b> – twinaxial	<b>imleç denetim</b> – cursor control
i	<b>ileri göstergeç</b> – forward pointer	<b>imleç tuşu</b> – cursor key
j	<b>ileri hata düzeltme</b> – forward error correction	<b>imza</b> – signature
k	<b>ileri zincirleme</b> – forward chaining	<b>imza dosyası</b> – signature file
l	<b>ileti</b> – message (= MSG)	<b>ince boşluk</b> – thin space
m	<b>ileti anahtarlama</b> – message switching	<b>ince çizgi</b> – hairline
n	<b>ileti başlığı</b> – message header	<b>ince Ethernet</b> – thin Ethernet
o	<b>ileti geçişi</b> – message passing	<b>ince istemci</b> – thin client
p	<b>ileti gönderme</b> – message sending	<b>inceleme, granülasyon</b> – granularity
q	<b>ileti kutusu</b> – message box	<b>inceltme işareti</b> – circumflex
r	<b>ileti sırası</b> – message queue	<b>inç başına bayt</b> – bytes per inch (BPI)
s	<b>iletim</b> – transmission	<b>inç başına bit sayısı</b> – bits per inch (BPI)
t	<b>iletim kanalı</b> – transmission channel	<b>inç başına karakter sayısı</b> – characters per inch (cpi)
u	<b>iletim sonu</b> – end-of-transmission (EOT)	<b>inç başına nokta sayısı</b> – dots per inch (dpi)
v	<b>iletişim</b> – 1) communications; 2) dialog	<b>indeks deliği</b> – index hole
w	<b>iletişim ağı</b> – communications network	<b>indeks işareti</b> – index mark
x	<b>iletişim bağı</b> – communications link	<b>indeksleme</b> – indexing
y	<b>iletişim denetleyicisi</b> – communications controller	<b>indirgenmiş komut takımıyla hesaplama</b> – RISC (reduced instruction set computing)
z	<b>iletişim kanalı</b> – communications channel	<b>indirmek, yüklemek</b> – download
	<b>iletişim kuralları</b> – protocol	<b>indüktans</b> – inductance
	<b>iletişim kutusu</b> – dialog box	<b>"inek"</b> – 1) geek; 2) nerd
	<b>iletişim parametresi</b> – communications parameter	<b>infiks gösterimi</b> – infix notation
	<b>iletişim programı</b> – communications program	<b>inkâr</b> – negation
	<b>iletişim protokolü</b> – communications protocol	<b>İnsan arama</b> – People search
	<b>iletişim sistemi</b> – communications system	<b>insan-makine arayüzü</b> – human-machine interface
	<b>iletişim sunucusu</b> – communications server	<b>insansız hava aracı (İHA)</b> – UAV (Unmanned Aerial Vehicle)
	<b>iletişim uydusu</b> – communications satellite	<b>İnsert tuşu</b> – Insert key
	<b>iletken</b> – conductor	<b>integralleme</b> – integration
	<b>iletken, kablo damarı</b> – lead	<b>İnternet casino</b> – Internet casino
	<b>ilgi, başvuru</b> – reference	<b>İnternet forum</b> – Internet forum
	<b>ilişki</b> – relation	<b>İnternet kafe</b> – Internet cafe
	<b>ilişkilendirmek</b> – associate	<b>İnternet Mesaj Erişim Protokolü</b> – IMAP (Internet Messaging Access Protocol)
	<b>ilişkisel cebir</b> – relational algebra	<b>İnternet Mimarisi Kurulu</b> – IAB (Internet Architecture Board)
	<b>ilişkisel hesap</b> – relational calculus	<b>İnternet Mühendisliği Görev Gücü</b> – IETF (Internet Engineering Task Force)
	<b>ilişkisel ifade</b> – relational expression	
	<b>ilişkisel işleç</b> – relational operator	
	<b>ilişkisel model</b> – relational model	
	<b>ilişkisel veritabanı</b> – relational database	



**İnternet radyosu** – Internet radio  
**İnternet servis sağlayıcısı** – Internet Service Provider (ISP)  
**İnternet Tahsisli Sayılar Kurumu** – IANA (Internet Assigned Numbers Authority)  
**İnternet Tahsisli Sayılar ve İsimler Kurumu** – ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)  
**İnternet Toplumu** – ISOC (Internet Society)  
**İnternet ülke alan kodu** – ccTLD (country code Top Level Domain)  
**İnternet-kumar** – Internet gambling  
**interpolasyon** – interpolation  
**intranet** – intranet  
**invertör** – inverter  
**iptal** – cancel  
**iptal etmek** – cancel  
**istatistik, sayıtım** – statistics  
**(isteğe) uyarlamak** – customize  
**istemci** – client  
**istemci alanı** – client area  
**istemci taraflı uygulama** – client-side application  
**istemci/sunucu mimarisi** – client/server architecture  
**istenen tire, zorunlu tire** – hard hyphen  
**iş** – job  
**iş çıkarma yeteneği, üretilen iş** – throughput  
**iş denetim dili** – JCL (Job Control Language)  
**iş grafiği** – business graphics  
**iş istasyonu** – workstation (= WKS)  
**iş mantığı** – business logic  
**iş parçacığı** – thread  
**iş yazılımı** – business software  
**işaret** – sign  
**işaret biti** – sign bit  
**işaretin yayılması** – sign propagation  
**işaretle genişletme** – sign extension  
**işbilim** – human engineering  
**işbirlikli işlem** – cooperative processing  
**işın izleme** – ray tracing  
**işi olmayan, boş** – idle  
**işleç** – operator  
**işleç birleşimi** – operator associativity  
**işleç önceliği** – operator precedence  
**işlecin aşırı yüklenmesi** – operator overloading  
**işleklik oranı** – activity ratio  
**işlem** – process

**işlem kodu** – operation code (opcode)  
**işlem tablosu** – worksheet  
**işlemci** – processor  
**işlemci döngüsü** – CPU cycle  
**işlemci zamanı** – CPU time  
**işlemci zamanlayıcısı** – dispatcher  
**işleme kapasitesi** – processing capacity  
**işlenemez deyim** – nonexecutable statement  
**işlenen** – operand  
**işletim sistemi** – operating system (OS)  
**işletmen uçbirimi, konsol** – console  
**işlev** – function  
**işlev çağırısı** – function call  
**işlev kitaplığı** – function library  
**işlev tuşları** – function keys  
**işlevlerin aşırı yüklenmesi** – function overloading  
**işlevsel özellikler** – functional specification  
**işlevsel programlama** – functional programming  
**işleyici** – handler  
**italik** – italic  
**iterasyon, öteleme** – iteration  
**ithal** – import  
**iyi davranışlı** – well-behaved  
**iyon-yerleştirme yazıcı** – ion-deposition printer  
**iz** – 1) leader; 2) track  
**izin** – permission  
**izleme** – 1) trace; 2) tracking  
**izometrik görünüm** – isometric view  
**iztopu** – trackball

**J**

**Jacquard dokuma tezgahı** – Jacquard loom  
**Java geliştirme araçları** – JDK (Java Development Kit)  
**Java sanal makinesi** – JVM (Java Virtual Machine)  
**jest tanıma** – gesture recognition  
**jikle baskı** – giclée print  
**joker karakteri** – wildcard character  
**joule** – joule  
**Jülyen takvimi** – Julian calendar  
**Jülyen tarih** – Julian date

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

**K**

**kaba kuvvet** – brute force  
**kaba kuvvet saldırısı** – brute-force attack  
**kabarcık bellek** – bubble memory  
**kabarcıklı çizelge** – bubble chart  
**kablo** – cable  
**kablo modemi** – cable modem  
**kablo bağlantı çizeneği** – cabling diagram  
**kablo bağlayıcısı** – cable connector  
**kablo damarı, iletken** – lead  
**kablo eşleştirici** – cable matcher  
**kablosuz ağ** – wireless network  
**kablosuz erişim noktası** – wireless access point (WAP)  
**kablosuz iletişim** – wireless communication  
**kablosuz uygulama protokolü** – (Wireless Application Protocol)  
**kablosuz yerel ağ** – WLAN (wireless LAN)  
**kabuk** – shell  
**kabul edilebilir kullanım politikası** – acceptable-use policy (AUP)  
**kabul testi** – acceptance test  
**kaçamak** – loophole  
**kaçış dizisi** – escape sequence  
**kafa temizleme aygıtı** – head-cleaning device  
**kafa yuvası** – head slot  
**kafa çarpması** – head crash  
**kafa konumlanması** – head positioning  
**kağıt ayırıcı** – burster  
**kağıt besleme** – paper feed  
**kağıt boyutları** – paper sizes (ISO)  
**kağıt sıkışması** – paper jam  
**kağıt topu** – ream  
**kağıt tutucu, kopya tutucu** – copy holder  
**kağıtsız ofis** – paperless office  
**kaldırmak** – deinstall  
**kalem** – stylus  
**kalem bilgisayar** – pen computer  
**kalemli çizici** – pen plotter  
**kalıcı bağlantı** – permalink  
**kalıcı bellek** – flash memory  
**kalıcı bellek** – nonvolatile memory (NVM, NVRAM)  
**kalıcı bellek** – permanent storage  
**kalıcı iletişim kutusu** – modal dialog box  
**kalın Ethernet** – thick Ethernet  
**kalın, dolgun** – bold  
**kalıp, şablon** – template

**kalıt almak** – inherit  
**kalıtım** – inheritance  
**kalıtım kodu** – inheritance code  
**kalıtsal hata** – inherent error  
**kaliteli baskı** – letter quality (LQ)  
**kaliteli baskıya yakın** – near-letter-quality (NLQ)  
**kalkan** – firewall  
**kamu malı** – public domain (PD)  
**kanal** – channel  
**kanal sığası** – channel capacity  
**kanal uyarlayıcısı** – channel adapter  
**kanonik form** – canonical form  
**kanonik isim** – canonical name  
**kapalı** – off  
**kapalı devre** – loop  
**kapalı dosya** – closed file  
**kapalı mimari** – closed architecture  
**kapalı sistem** – closed system  
**kapalı merkez** – closed shop  
**kapatmak** – close  
**kapatmak, durdurmak** – shut down  
**kapı** – gate  
**kaplam** – extent  
**kaplama alanı** – footprint  
**kaplamasız dolanmış çift** – UTP (Unshielded Twisted Pair)  
**kaplumbağa** – turtle  
**kaplumbağa grafiği** – turtle graphics  
**kapsam** – scope  
**kapsülleme** – encapsulation  
**"kar"** – snow  
**"kara kutu"** – black box  
**kara liste** – blacklist  
**karakter** – character  
**karakter aygıtı** – character device  
**karakter dizgisi** – character string  
**karakter eşlem** – character map  
**karakter görüntüsü** – character image  
**karakter grafikleri** – character graphics  
**karakter hücresi** – character cell  
**karakter kipi** – character mode  
**karakter kodu** – character code  
**karakter kümesi** – character set  
**karakter matrisi** – character matrix  
**karakter sıklığı** – pitch  
**karakter stili** – character style  
**karakter tanıma** – character recognition  
**karakter tanımı tablosu** – character definition table

**karakter üretici** – character generator  
**karakter yoğunluğu** – character density  
**karakter yönelimli protokol** – character-oriented protocol  
**karakter yazıcı** – character printer  
**karakterler arası boşluk** – intercharacter spacing  
**karalama** – scrap  
**karalama defteri** – scrapbook  
**karalamak** – scratch  
**karar** – decision  
**karar destek sistemi** – decision support system (DSS)  
**karar kutusu** – decision box  
**karartıcı** – toner  
**karartıcı kartuşu** – toner cartridge  
**karartma** – blanking  
**karartma, güç kesilmesi** – blackout  
**karartmak** – blank  
**kardeş** – sibling  
**kare** – frame  
**kargaşa** – hash  
**karışık harf** – mixed case  
**karışık kip** – promiscuous mode  
**karışık-sinyal** – mixed-signal  
**karma** – hashing  
**karma arama** – hash search  
**karma bilgisayar** – hybrid computer  
**karma devre** – hybrid circuit  
**karma kodlaması** – hash coding  
**karma toplam** – hash total  
**karmaşık sayı** – complex number  
**karmaşıklık teorisi** – complexity theory  
**karpal tünel sendromu** – carpal tunnel syndrome  
**karşılaştırıcı** – comparator  
**karşılaştırmak** – compare  
**karşılaştırmalı değerlendirme** – benchmark  
**karşılıklı dışlama** – mutual exclusion  
**karşıtlık, kontrast** – contrast  
**kart** – 1) board; 2) card  
**kart kabul aygıtı** – CAD (Card Acceptance Device)  
**kart kafesi** – card cage  
**kart okuyucu** – card reader  
**kart zımbası, delgi makinesi** – keypunch  
**Kartezyen çarpım** – Cartesian product  
**Kartezyen koordinatları** – Cartesian coordinates  
**kartuş, kutucuk** – cartridge

**kartuş yazı tipi** – cartridge font  
**kaset bant** – cassette tape  
**kaşlı ayraçlar** – 1) braces; 2) curly brackets  
**kat kat yapma** – layering  
**katalog** – catalog  
**katılmak** – join  
**karıştırıcı, mikser** – mixer  
**katil uygulama** – killer app  
**katlanır menü** – roll-up menu  
**katman** – layer  
**katot** – cathode  
**katot ışınli osiloskop** – cathode-ray oscilloscope  
**katot ışınli tüp** – CRT (cathode-ray tube)  
**kavramsal şema** – conceptual schema  
**kavşak** – junction  
**kayan çizimler** – floating illustrations  
**kayan noktalı aritmetik** – floating-point arithmetic  
**kayan noktalı birim** – floating-point unit  
**kayan noktalı değişmez** – floating-point constant  
**kayan noktalı gösterim** – floating-point notation  
**kayan noktalı işlem** – floating-point operation (FLOP)  
**kayan noktalı işlemci** – floating-point processor  
**kayan noktalı sayı** – floating-point number  
**kaydetme başlığı** – record head  
**kaydırma** – 1) scroll; 2) scrolling  
**kaydırma çubuğu** – scroll bar  
**kaydırma kutusu** – scroll box  
**kaydırma oku** – scroll arrow  
**kaydırma yazmacı** – shift register  
**kaydırmak, ötelemek** – shift  
**kayıp küme** – lost cluster  
**kayıpsız** – lossless  
**kayıt** – entry  
**kayıt biçimi** – record format  
**kayıt kilitleme** – record locking  
**kayıt numarası** – record number  
**kayıt yapısı** – record structure  
**kayıt, tutanak** – record  
**kayıtçı** – registrar  
**kayıtlararası boşluk** – inter-record gap (IRG)  
**kayma** – offset  
**kaynak** – 1) resource; 2) source  
**kaynak belge** – source document  
**kaynak bilgisayar** – source computer  
**kaynak deyim** – source statement  
**kaynak dil** – source language  
**kaynak disk** – source disk  
**kaynak dosyası** – resource file

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>kaynak kodu</b> – source code (SRC)	<b>kırmak, sokulmak</b> – hack
b	<b>kaynak program</b> – source program	<b>Kırmızı Kitap</b> – Red Book
	<b>kaynak sızıntısı</b> – resource leak	<b>kırmızı-yeşil-mavi</b> – red-green-blue (RGB)
c	<b>kaynak veri</b> – source data	<b>kırpıntı çizgi</b> – clip art
	<b>kaynak veri toplama</b> – source data acquisition	<b>kırpma</b> – 1) clipping; 2) truncation
d	<b>kaynak verileri</b> – resource data	<b>kırpma imleri</b> – crop marks
	<b>kaza dökümü</b> – disaster dump	<b>kırpma</b> – crop
e	<b>kaza, çöküş</b> – crash	<b>kırtasiye</b> – stationery
	<b>kelime işlemci</b> – word processor	<b>kısa çizgi</b> – hyphen
f	<b>kelimeler arası boşluk</b> – interword spacing	<b>kısa devre değerlendirmesi</b> – short-circuit evaluation
	<b>kenar</b> – edge	<b>kısa kart</b> – short card
g	<b>kenar algılama</b> – edge detect	<b>kısa mesafeli</b> – short-haul
	<b>kenar bağlayıcı</b> – edge connector	<b>kısa mesaj hizmeti</b> – SMS (Short Message Service )
h	<b>kenar boşluğu</b> – margin	<b>kısa tire</b> – en dash
	<b>kenar çubuğu</b> – sidebar	<b>kısaad</b> – acronym
i	<b>kendini belgeleyen kod</b> – self-documenting code	<b>kısaltma</b> – abbreviation
	<b>kendini değiştiren kod</b> – self-modifying code	<b>kısayol</b> – shortcut
j	<b>kendini doğrulayan kod</b> – self-validating code	<b>kısayol tuşu</b> – shortcut
k	<b>kerning</b> – kerning	<b>kısıt</b> – constraint
	<b>kesikli çizgi</b> – dashed line	<b>kısıtlamak, sınırlamak</b> – constrain
	<b>kesiksiz çizgi</b> – solid line	<b>kısıtlı yazılım</b> – shareware
l	<b>kesim</b> – sector	<b>kızgın nokta</b> – hot spot
	<b>kesim</b> – segment (= SEG)	<b>kızıl ötesi</b> – infrared (IR)
m	<b>kesim haritası</b> – sector map	<b>kızıl ötesi port</b> – infrared port (= IR port)
	<b>kesimleme</b> – segmentation	<b>kilitleme</b> – 1) locking; 2) lockout
n	<b>kesimleme hatası</b> – segmentation fault	<b>kilitlemek</b> – lock
	<b>kesinlik</b> – precision	<b>kilitlenmek</b> – lock up
	<b>kesintisiz güç kaynağı</b> – UPS (Uninterruptible Power Supply)	<b>kilitli dosya</b> – locked file
o	<b>kesişim</b> – intersection	<b>kilo-</b> – kilo-
p	<b>kesişmek</b> – intersect	<b>kilobaud</b> – kilobaud
	<b>kesit, profil</b> – profile	<b>kilobayt (Kb)</b> – kilobyte (KB, K, Kbyte)
q	<b>keskin olmayan maskeleyme</b> – unsharp masking	<b>kilobit</b> – kilobit (K, Kbit)
	<b>kesme</b> – 1) break; 2) interrupt	<b>kilobit/saniye</b> – kilobits per second (Kbps)
r	<b>kesme hizmet yordamı</b> – interrupt service routine (ISR)	<b>kilohertz (kHz)</b> – kilohertz (kHz)
s	<b>kesme isteği hatları</b> – interrupt request lines (IRQ)	<b>kilovat saat</b> – kilowatt-hour
t	<b>kesme işleyici</b> – interrupt handler (IH)	<b>kimlik</b> – identification
	<b>kesme noktası</b> – breakpoint	<b>kimlik denetimi</b> – authentication
u	<b>kesme öncelikleri</b> – interrupt priorities	<b>kimlik doğrulama, yetkilendirme, muhasebe</b> – AAA (= 3A) (authentication, authorization, accounting)
	<b>kesme sürümlü</b> – interrupt-driven	<b>"kimlik hırsızlığı"</b> – identity theft
v	<b>kesme tuşu</b> – Break key	<b>Kinesis ergonomik klavyesi</b> – Kinesis ergonomic keyboard
	<b>kesme vektörü</b> – interrupt vector	<b>kip</b> – mode
w	<b>kesmek</b> – 1) break; 2) cut	<b>kip çözme</b> – demodulation
	<b>kesmek ve yapıştırmak</b> – cut and paste	<b>kiplleme</b> – modulation
x	<b>kılavuz</b> – 1) guide; 2) manual	<b>kipllemek</b> – modulate
	<b>kırık bağlantı</b> – broken hyperlink	
y	<b>kırılgan, gevrek</b> – brittle	
z		

**kiralama** – lease  
**kiralık hat** – leased line  
**kişisel bilgisayar** – personal computer (PC)  
**kişisel kimlik numarası** – PIN (personal identification number)  
**kişisel sayısal yardımcı** – personal digital assistant  
**kitaplık** – library  
**kitaplık yordamı** – library routine  
**klavye** – keyboard  
**klavye arabelleği** – keyboard buffer (= type-ahead buffer)  
**klavye denetleyicisi** – keyboard controller  
**klavye geliştiricisi** – keyboard enhancer  
**klavye ile yazma** – keyboarding  
**klavye şablonu** – keyboard template  
**klon** – clone  
**kludge** – kludge  
**kod** – code  
**kod çözücü** – decoder  
**kod dönüşümü** – code conversion  
**kod imzalama** – code signing  
**kod kesimi** – code segment  
**kod satırları** – lines of code (= LOC)  
**kod sayfası** – code page (= codepage, = CP)  
**kodlama** – coding  
**kodlama formu** – coding form  
**kodlamak** – 1) code; 2) encode  
**koherens** – coherence  
**"kokarca fabrikası"** – skunk works  
**kolay ad** – friendly name  
**kolay olmayan** – nontrivial  
**kollektör** – collector  
**kombinatorik** – combinatorics  
**kombinatriyal patlama** – combinatorial explosion  
**kompakt disk** – CD (Compact Disk)  
**komponent video** – component video  
**kompozit video** – composite video  
**kompresör** – compressor  
**komut** – command  
**komut, yönerge** – instruction  
**komut çevrimi** – instruction cycle  
**komut dili** – command language  
**komut durumu** – command state  
**komut düğmesi** – command button  
**komut istemi** – command prompt  
**komut işlemcisi** – 1) command processing;  
2) command processor

**komut karışımı** – instruction mix  
**komut kipi** – command mode  
**komut kodu** – instruction code  
**komut kümesi** – instruction set  
**komut satırı** – command line  
**komut satırı arayüzü** – command-line interface  
**komut sayaç** – instruction counter  
**komut sözcüğü** – instruction word  
**komut süresi** – instruction time (I-time)  
**Komut tuşu** – Command key  
**komut yazmaç** – instruction register  
**komut yorumlayıcı** – command interpreter  
**komut göstergesi** – instruction pointer  
**komut-odaklı sistem** – command-driven system  
**konkordans** – concordance  
**konsol kipi** – console mode  
**konsol uygulaması** – console application  
**konsol, işletmen uçbirimi** – console  
**kontrast, karşıtlık** – contrast  
**kontrol değişkeni** – control variable  
**konturlanma** – contouring  
**konu dışı** – off-topic  
**konum atlatmayan tuş** – dead key  
**konumsal gösterim** – positional notation  
**konuşma balonu** – balloon popup (= balloon prompt)  
**konuşma sentezi** – speech synthesis  
**konuşma tanıma** – speech recognition  
**koordinat** – coordinate  
**kopya denetimi** – duplication check  
**kopya koruması** – copy protection (= copyprotection)  
**kopya tutucu, kağıt tutucu** – copy holder  
**kopyalama programı** – copy program  
**kopyalamak** – copy  
**kopyayla sağlama** – duplication check  
**korsan ahlaki** – hacker ethic  
**korsanlık** – piracy  
**korunmalı kip** – protected mode  
**koşut erişim** – parallel access  
**koşul** – condition  
**koşul deyimi** – IF statement  
**koşul kodu** – condition code  
**koşullandırma** – conditioning  
**koşullu** – conditional  
**koşullu aktarma** – conditional transfer  
**koşullu atlama** – conditional jump  
**koşullu dallanma** – conditional branch  
**koşullu derleme** – conditional compilation

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>koşullu deyim</b> – conditional statement	<b>kullanıcı tanımlı veri türü</b> – user-defined data type
b	<b>koşullu ifade</b> – conditional expression	<b>kullanıcı yazılımı</b> – homegrown software
c	<b>koşulsuz dallanma</b> – unconditional branch	<b>kullanılır süre</b> – available time
	<b>koşut, paralel</b> – parallel	<b>kullanılabilirlik</b> – 1) availability; 2) usability
d	<b>koşut algoritma</b> – parallel algorithm	<b>kullanım kılavuzu</b> – 1) user guide; 2) user manual
	<b>koşut bilgisayar</b> – parallel computer	<b>kullanım senaryoları</b> – use cases
	<b>koşut toplayıcı</b> – parallel adder	<b>kullanıma hazır</b> – 1) off-the-shelf; 2) up
e	<b>koşutzamanlı</b> – concurrent	(kullanıma) hazır yazılım – canned software (= off-the-shelf software)
f	<b>koşutzamanlı işlem</b> – 1) concurrent operation; 2) concurrent processing	<b>kullanışlı</b> – user-friendly
g	<b>koşutzamanlı program yürütme</b> – concurrent program execution	<b>kum havuzu</b> – sandbox
	<b>koşutzamanlı yürütme</b> – concurrent execution	<b>kum saati imleci</b> – hourglass cursor
h	<b>kova</b> – bucket	<b>kumar</b> – gambling
	<b>koymak</b> – put	<b>kural</b> – 1) convention; 2) rule
i	<b>kök</b> – root	<b>kurmak</b> – setup
	<b>kök dizin</b> – root directory	<b>kurmak, yüklemek</b> – install
j	<b>kök etki alanı</b> – root domain	<b>kurşun geçirmez</b> – bulletproof
	<b>kök kullanıcı takımı</b> – rootkit	<b>kurtarılabilir hata</b> – recoverable error
k	<b>köprü-yönlendirici</b> – brouter (= bridge/router)	<b>kurtarmak</b> – recover
	<b>kör arama</b> – blind search	<b>kusuntu</b> – spew
l	<b>kör sertifika</b> – blind certificate	<b>kuşak, bant</b> – band
	<b>köşeli ayraç</b> – square brackets	<b>kuşatan</b> – envelope
m	<b>köşeli ayraçlar</b> – brackets	<b>kutucuk, kartuş</b> – cartridge
	<b>köşk</b> – kiosk	<b>kuvantum, nicem</b> – quantum
n	<b>kötü ikiz</b> – evil twin	<b>kuvvet, üst</b> – exponent
	<b>kötü niyetli yazılım</b> – malware	<b>kuvvetlendirme</b> – gain
o	<b>kötük</b> – stub	<b>kuyruğa sokmak</b> – enqueue
	<b>kötüleşme</b> – degradation	<b>kuyruk</b> – queue
p	<b>kritik hata</b> – critical error	<b>kuyruklu a</b> – at sign
	<b>kritik hata işleyicisi</b> – critical-error handler	<b>kuyruklu erişim yöntemi</b> – queued access method (QAM)
q	<b>kritik yol yöntemi</b> – critical path method (CPM)	<b>kuyruktan çıkarmak</b> – dequeue
	<b>kserografi</b> – xerography	<b>küçük model</b> – tiny model
r	<b>KSR uçbirimi</b> – KSR terminal (keyboard send/receive)	<b>küçük bilgisayar sistemi arabirimi</b> – SCSI (Small Computer System Interface)
s	<b>kuantum bilgisayar</b> – quantum computer	<b>küçük büyük harf</b> – small caps
	<b>kuantum şifreleme</b> – quantum cryptography	<b>küçük harf</b> – lowercase
t	<b>kukla</b> – dummy	<b>küçük ölçekli entegrasyon</b> – small-scale integration (SSI)
	<b>kukla birim</b> – dummy module	<b>küçük resim</b> – thumbnail
u	<b>kukla değiştirgen, kukla argüman</b> – dummy argument	<b>küçük-eşittir</b> – less than or equal to
	<b>kukla yordam</b> – dummy routine	<b>küçüktür</b> – less than
v	<b>kukla yönerge, kukla komut</b> – dummy instruction	<b>küçültmek</b> – minimize
w	<b>kullanıcı adı</b> – user name	<b>küme</b> – 1) cluster; 2) set
	<b>kullanıcı arabirimi</b> – user interface	<b>küme denetleyicisi</b> – cluster controller
x	<b>kullanıcı grubu</b> – user group (UG)	<b>küme farkı</b> – set difference
y	<b>kullanıcı hesabı</b> – user account	
	<b>kullanıcı profili</b> – user profile	
z		

**Küresel Konumlama Sistemi** – GPS (Global Positioning System)  
**Küresel uydu seyrüsefer sistemi** – GNSS (Global Navigation Satellite Systems)  
**KVM anahtar** – KVM switch

## L

**lamer** – lamer  
**lazer** – laser (light amplification by stimulated emission of radiation)  
**lazerli bellek** – laser storage  
**lazerli yazıcı** – laser printer  
**LED yazıcı** – LED printer (Light-Emitting diode printer)  
**legal (kağıt boyutu için)** – legal size (= legal, = LGL)  
**lehim** – solder  
**leke** – spot  
**ligatür** – ligature  
**lisans** – licence  
**liste** – 1) list; 2) listing  
**liste başı** – handle  
**liste işleme** – list processing  
**liste kutusu** – list box  
**literal** – literal  
**logaritma** – logarithm (log)

## M

**M dili** – M language  
**m-ticaret** – m-commerce (mobile commerce)  
**MAC-adres** – MAC address (Media Access Control address)  
**Macar gösterimi** – Hungarian notation  
**madde imi** – bullet  
**mahvetmek** – kill  
**mahvetmek, bozmak** – corrupt  
**makas** – scissors  
**makaslama** – scissoring  
**makina kodu** – machine code  
**makine çevirisi** – machine translation (= MT)  
**makine dili** – machine language  
**makine tarafından okunabilir** – machine-readable

**makro** – macro  
**makro çevirici** – macro assembler  
**makro değiştirme** – macro substitution  
**makro dil** – macro language  
**makro genişletme** – macro expansion  
**makro işlemci** – macro processor  
**makro kaydedici** – macro recorder  
**makro komut** – macro instruction  
**makro virüs** – macro virus  
**mandal** – latch  
**Mandelbrot kümesi** – Mandelbrot set  
**mantığı, Boole** – Boolean  
**mantık** – logic  
**mantık arayan yazıcı** – logic-seeking printer  
**mantıksal** – logical  
**mantıksal aygıt** – logical device  
**mantıksal bomba** – logic bomb  
**mantıksal çözümleyici** – logic analyzer  
**mantıksal devre** – logic circuit  
**mantıksal diyagram** – logic diagram  
**mantıksal dosya** – logical file  
**mantıksal hata** – logic error  
**mantıksal işleç** – logical operator  
**mantıksal işlem** – logic operation  
**mantıksal kapı** – logic gate  
**mantıksal karar** – logical decision  
**mantıksal kayıt** – logical record  
**mantıksal mikrodevre** – micrologic  
**mantıksal programlama** – logic programming  
**mantıksal sembol** – logic symbol  
**mantıksal yonga** – logical chip  
**mantis** – mantissa  
**manyetik alan** – magnetic field  
**manyetik bant** – tape  
**manyetik başlık** – magnetic head  
**manyetik depolama (yeri)** – magnetic storage  
**manyetik disk** – magnetic disk  
**manyetik domen** – magnetic domain  
**manyetik kabarcık** – magnetic bubble  
**manyetik mürekkepli karakter tanıma** – magnetic-ink character recognition (MICR)  
**manyeto-optik** – MO (magneto-optical)  
**manyeto-optik disk** – magneto-optic disk  
**manyeto-optik kayıt** – magneto-optical recording  
**masa donatısı** – desk accessory (DA)  
**masaüstü** – desktop  
**masaüstü bilgisayar** – desktop computer  
**masaüstü tarayıcı** – flatbed scanner

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>masaüstü yayıncılık</b> – desktop publishing	<b>metin editörü</b> – text editor
b	<b>maske</b> – mask	<b>metin işleme</b> – word processing (WP)
	<b>maske ikili</b> – mask bit	<b>metin kipi</b> – text mode
c	<b>maskelenebilir kesme</b> – maskable interrupt	<b>metin kutusu</b> – text box
	<b>maskelenemez kesme</b> – nonmaskable interrupt (NMI)	<b>metin sonu</b> – end-of-text (ETX)
d	<b>matematiksel biçimlendirme dili</b> – MathML (Mathematical Markup Language)	<b>metrik önekler</b> – metric prefixes
e	<b>matematiksel fonksiyon</b> – mathematical function	<b>mikro-</b> – micro-
f	<b>matematiksel ifade</b> – mathematical expression	<b>mikro gözatıcı</b> – microbrowser
	<b>matematiksel model</b> – mathematical model	<b>mikroaralık bırakma</b> – microspacing
g	<b>matris, dizey</b> – matrix	<b>mikroaralıklı yaslama</b> – microspace justification
h	<b>Mavi ekran</b> – Blue Screen of Death (BSoD)	<b>mikrobilgisayar</b> – microcomputer
	<b>mavi-pembe-sarı</b> – CMY (cyan-magenta-yellow)	<b>mikrodenetleyici</b> – microcontroller (= micro-controller)
i	<b>mavi-pembe-sarı-siyah</b> – CMYK (cyan-magenta-yellow-black)	<b>mikrodevre</b> – microcircuit
j	<b>maylar</b> – mylar	<b>mikroelektronik</b> – microelectronics
	<b>mebibayt</b> – mebibyte	<b>mikrofilm</b> – microfilm
k	<b>mega-</b> – mega- (M)	<b>mikrofiş</b> – microfiche
	<b>megabayt</b> – megabyte (MB)	<b>mikrogörüntü</b> – microimage
	<b>megabit</b> – megabit (Mbit)	<b>mikrografik</b> – micrographics
	<b>megadevir</b> – megacycle (mc)	<b>mikroişlemci</b> – microprocessor
	<b>megahertz (MHz)</b> – megahertz (MHz)	<b>mikrokod</b> – microcode
l	<b>megapiksel</b> – megapixel	<b>mikrokomut</b> – microinstruction
m	<b>megapiksel gösterge</b> – megapixel display	<b>mikrominyatür</b> – microminiature
n	<b>mekanik fare</b> – mechanical mouse	<b>mikroprogramlama</b> – microprogramming
	<b>mekansal sayısallaştırıcı</b> – spatial digitizer	<b>mikrosaniye</b> – microsecond
	<b>mekansal veri yönetimi</b> – spatial data management	<b>mikser, karıştırıcı</b> – mixer
	<b>mektub birleştirme</b> – mail merge	<b>miktar</b> – quantity
p	<b>mektuplaşma listesi</b> – mailing list (= maillist)	<b>mil</b> – spindle
q	<b>mektupluk (kağıt boyutu için)</b> – letter size	<b>Miladi takvim, Gregoryen takvim</b> – Gregorian calendar
r	<b>mem</b> – meme	<b>milisaniye</b> – millisecond (= ms, msec)
	<b>membran klavye</b> – membrane keyboard	<b>milivolt</b> – millivolt (= mV)
s	<b>menü</b> – menu	<b>milliamper</b> – mA (milliampere)
	<b>menü çubuğu</b> – menu bar	<b>milyar</b> – billion
	<b>menü ögesi</b> – menu item	<b>mimari</b> – architecture
	<b>menü sürümlü</b> – menu-driven	<b>minibilgisayar</b> – minicomputer
t	<b>merkezi işlem birimi</b> – central processing unit (CPU)	<b>minyatürleştirme</b> – miniaturization
u	<b>merkezileştirilmiş işlem</b> – centralized processing	<b>miras</b> – legacy
v	<b>merkezsizleştirilmiş işlem</b> – decentralized processing	<b>mobil iletişim için küresel sistem</b> – GSM (Global System for Mobile Communications)
w	<b>meta biçim imi</b> – meta tag	<b>model</b> – model
	<b>meta derleyici</b> – metacompiler	<b>modelleme</b> – modeling
	<b>meta dosya</b> – metafile	<b>modem</b> – modem (modulator/demodulator)
x	<b>metal disk</b> – platter	<b>modem eliminatörü</b> – modem eliminator
y	<b>metin</b> – text	<b>modem havuzu</b> – modem pool
	<b>metin dosyası</b> – text file	<b>monitör</b> – monitor
z		<b>montaj noktası, bağlama noktası</b> – mount point (= mounting point)
		<b>Monte Carlo yöntemi</b> – Monte Carlo method

**Moore kanunu** – Moore's Law  
**morfing** – morphing (= metamorphosing)  
**morumsu** – magenta  
**motor** – engine  
**MP3 çalar** – MP3 player  
**muar** – moiré  
**Murphy kanunu** – Murpy's law  
**mutasyon makinesi** – mutation engine  
**mutlak anlatım** – absolute expression  
**mutlak değer** – absolute value (abs)  
**mutlak kodlama** – absolute coding  
**mutlak koordinatlar** – absolute coordinates  
**mühendislik psikolojisi** – engineering psychology  
**mürekkep kartuşu** – ink cartridge  
**mürekkep püskürtmeli yazıcı** – ink-jet printer  
**müşteri ilişkileri yönetimi** – CRM (customer relationship management)

## N

**nakavt** – knockout  
**nakliye şirketi** – carrier  
**nanosaniye** – nanosecond (ns)  
**NCR kağıdı** – NCR (no carbon required) paper  
**"ne olur-eğer" değerlendirmesi** – "what-if" evaluation  
**negatif** – negative  
**nesil** – generation  
**nesne** – object  
**nesne bağlama ve katma** – OLE (object linking and embedding)  
**nesne yönelimli** – object-oriented (= OO, = O2)  
**nesne yönelimli arayüz** – object-oriented interface  
**nesne yönelimli çizgeleme** – object-oriented graphics  
**nesne yönelimli programlama** – object-oriented programming (OOP)  
**net baskılı yazıcı** – letter-quality printer  
**nicem, kuvantum** – quantum  
**nicemlemek** – quantize  
**Nijerya dolandırıcılığı** – Nigerian scam  
**nimonik** – mnemonic  
**nispi hareket** – relative movement  
**nispi koordinatlar** – relative coordinates  
**niteleyici** – qualifier

**nokta** – 1) dot; 2) point  
**nokta rengi** – spot color  
**nokta uzaklığı** – dot pitch  
**nokta vuruşlu, iğneli** – dot-matrix  
**nokta vuruşlu yazıcı, iğneli yazıcı** – dot-matrix printer  
**noktalı çizgi** – dotted line  
**normal form** – normal form  
**normalleştirme** – normalize  
**not alanı** – memo field  
**NP-tam sorunu** – NP-complete problem  
**Num Lock tuşu** – Num Lock key (Numeric Lock key)  
**numaralandırılmış veri türü** – enumerated data type

## O

**odak** – focus  
**odaklanma** – focusing  
**offset baskı** – offset printing  
**oğul, alt** – child  
**ohm** – ohm  
**Ohm kanunu** – Ohm's law  
**ok tuşları** – arrow keys  
**okuma** – read  
**okuma kalemi** – wand  
**okuma yazma** – read/write (R/W)  
**okumada hata** – read error  
**okuma-yazma belleği** – read/write memory  
**okuma-yazma kafası** – read/write head  
**okuma-yazma kanalı** – read/write channel  
**okuryazar programlama** – literate programming  
**olağandışı durum** – exception  
**olağandışı durum işleme** – exception handling  
**olağandışı son** – abend (abnormal end)  
**olasılık** – probability  
**olay** – event  
**olay güdümlü programlama** – event-driven programming  
**olay işleme** – event processing  
**olumsuz alınılama** – NAK (negative acknowledgment)  
**omurga** – backbone  
**on'a tümler** – ten's complement  
**onaltılı sayı sistemi** – hexadecimal (hex)  
**onaltılık** – sexadecimal

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>onaltılık dönüşüm</b> – hexadecimal conversion	correction
b	<b>onarılmaz hata</b> – fatal error	<b>otomatik yeniden başlatma</b> – autorestart
	<b>onay kutusu</b> – check box	<b>otomatik yineleme</b> – auto-repeat
c	<b>ondalık</b> – decimal	<b>oturum</b> – session
	<b>ondalık sayı</b> – decimal number	<b>oturum açmak</b> – logon (= login)
d	<b>ontoloji</b> – ontology	<b>oturum katmanı</b> – session layer
	<b>onulmaz hata, donanım hatası</b> – hard error	<b>oturumlu disk</b> – multisession disk
e	<b>optik disk</b> – optical disk	<b>oturumu açmak</b> – sign on
	optik fare – optical mouse	<b>oturumu kapamak</b> – 1) sign off;
f	<b>optik iletişim</b> – optical communication	2) logoff (= logout)
	<b>optik karakter tanıma</b> – optical character	<b>oyun bağlantı noktası</b> – game port
	recognition (OCR)	<b>oyun çubuğu</b> – joystick
g	<b>optik lif</b> – optical fiber	<b>oyun kafesi</b> – gaming cafe
h	<b>optik lif, fiber optik</b> – fiber optics	<b>oyun kartı</b> – game card
	<b>optik okuyucu</b> – optical reader	<b>oyun kartuşu</b> – game cartridge
i	<b>optik tarayıcı</b> – optical scanner	<b>oyun kuramı</b> – game theory
	<b>optik-mekanik fare</b> – optomechanical mouse	<b>oyuncu</b> – gamer
j	<b>optoelektronik</b> – optoelectronics	
	<b>orantılı yazıyüzü</b> – proportional font	
k	<b>orta ölçekli entegrasyon</b> – medium-scale	
	integration (MSI)	
l	<b>ortak ağ geçidi arayüzü</b> – CGI (Common	<b>Ö</b>
	Gateway Interface)	
m	<b>ortak yol ağı</b> – bus network	<b>öbek şifre</b> – block cipher
	<b>ortaklık programı</b> – affiliate program	<b>öbek, blok</b> – block
n	<b>ortalama erişim süresi</b> – AAT (Average Access	<b>öbeklerarası boşluk</b> – interblock gap (IGB)
	Time)	<b>öfkeli tartışma</b> – flame war
o	<b>ortalama tamir süresi</b> – MTTR (mean time to	<b>öğrenme eğrisi</b> – learning curve
	repair)	<b>"öğütmek"</b> – crunch
p	<b>ortalamak</b> – center	<b>ölçek</b> – scale
	<b>ortam</b> – media	<b>ölçekleme</b> – scaling
q	<b>ortam aydınlatma</b> – ambient lighting	<b>ölçeklemek</b> – scale
	<b>ortam hatası</b> – media error	<b>ölçeklenebilir</b> – scalable
r	<b>ortam silgisi</b> – media eraser	<b>ölçeklenebilir font</b> – scalable font
	<b>ortogonal, dikgen</b> – orthogonal	<b>ölçeklenebilirlik</b> – scalability
s	<b>osilatör, salınmaç</b> – oscillator	<b>ölçülendirme</b> – dimensioning
	<b>osiloskop, salınım ölçer</b> – oscilloscope (cathode-	<b>ölü bağlantı</b> – dead link
t	ray oscilloscope, scope)	<b>ölü kilit</b> – deadlock
	<b>otogözlemci</b> – automonitor	<b>ölü mektup kutusu</b> – dead-letter box
u	<b>otomata teorisi</b> – automata theory	<b>ölü site</b> – gravesite
	<b>otomatik araçyeri belirleme sistemi</b> – AVL	<b>ölü duruma düşme</b> – dead halt
v	(Automatic Vehicle Location)	<b>ön panel</b> – front panel
	<b>otomatik başlatma yordamı</b> – autostart routine	<b>ön uç</b> – front end
w	<b>otomatik bilgi işlem</b> – ADP (Automatic Data	<b>önanan</b> – foreground
	Processing)	<b>önbellek</b> – 1) cache; 2) cache-memory
x	<b>otomatik bilgi işlem</b> – automatic data processing	<b>önceden yazma yeteneği</b> – type-ahead capability
	<b>otomatik çağrı yanıtı</b> – automatic answering	<b>öncelik</b> – precedence
y	<b>otomatik çevirme</b> – auto dial	<b>öncelikli</b> – foreground
z	<b>otomatik hata düzeltme</b> – automatic error	<b>öncelikli kuyruk</b> – priority queue



**öncü** – leader  
**öncü kenar** – leading edge  
**öncü sıfır** – leading zero  
**öne göndermek** – send to front  
**önemli sayılar** – significant digits  
**önemsiz e-posta** – junk e-mail  
**önizleme** – preview  
**öntanışma, anlaşma** – handshake  
**önyükleme** – 1) bootstrap; 2) bootstrapping  
**önyükleme, açılış** – boot  
**önyükleme bölümü** – boot partition  
**önyükleme diski** – boot disk  
**önyükleme kesimi, açılış kesimi** – boot sector  
**önyüklemek** – boot  
**önyükleyici** – 1) boot loader; 2) bootstrap loader  
**örgü ağ** – mesh network  
**örgülü tarama** – interlacing  
**örnek** – instance  
**örnek değişkeni** – instance variable  
**örnek oluşturmak** – instantiate  
**örnekle sorgulama** – query by example (QBE)  
**örnekleme** – sampling  
**örnekleme hızı** – sampling rate  
**örnekleme sentezörü** – sampling synthesizer  
**örneksel** – analog  
**örneksel bilgisayar, analog bilgisayar** – analog computer  
**örneksel görüntü birimi** – analog display  
**örneksel hatt** – analog line  
**örneksel sinyal üreticisi** – analog signal generator  
**örneksel veriler** – analog data  
**örneksel-sayısal dönüştürücü (ÖSD)** – analog-to-digital converter (ADC)  
**örtü** – skin  
**örümcek** – spider  
**örüntü tanıma** – pattern recognition  
**öteki anahtar** – alternate key  
**öteleme, iterasyon** – iteration  
**ötelemek, kaydırmak** – shift  
**öykünücü** – emulator  
**özçekim, selfie** – selfie  
**özdenetim sayısı** – self-checking digit  
**özdevimli kaydetme** – autosave  
**özdevimli yanıt** – AA (auto answer)  
**özel** – proprietary  
**özel amaçlı dil** – special-purpose language  
**özel anahtar** – private key  
**özel karakterler** – special characters

**özel yazılım** – 1) custom software;  
 2) proprietary software  
**özelliik** – 1) characteristic; 2) feature  
**özelliikler** – properties  
**özet** – 1) abstract; 2) outline  
**özet tablo** – pivot table  
**özgün araç üreticisi (ÖAÜ)** – original equipment manufacturer (OEM)  
**öznelilik** – attribute  
**öz-uyumlu** – self-adapting  
**özyineleme** – recursion

## P

**Page Down tuşu** – Page Down key  
**Page Up tuşu** – Page Up key  
**paket** – 1) package; 2) packet  
**paket anahtarlama** – packet switching  
**paket radyo** – packet radio  
**paketlenmiş yazılım** – packaged software  
**palet** – palette  
**pano** – clipboard  
**papatya çarklı** – daisy wheel  
**papatya çarklı yazıcı** – daisy-wheel printer  
**papatya dizimi** – daisy-chain  
**paradigma** – paradigm  
**paragraf** – paragraph  
**paralel, koşut** – parallel  
**paralel devre** – parallel circuit  
**paralel iletim** – parallel transmission  
**paralel işleme** – parallel processing  
**paralel port** – parallel port  
**paralel sütunlar** – parallel columns  
**paralel yazıcı** – parallel printer  
**paralel yürütme** – parallel execution  
**parametre, değiştirge** – parameter  
**parametre geçişi** – parameter passing  
**parametre ile yönetilen** – parameter-driven  
**parantezler** – parentheses  
**parça kesir** – piece fraction  
**parçalanma** – fragmentation  
**parketmek** – park  
**parlaklık** – 1) brightness; 2) luminosity  
**parlama süzgeci** – glare filter  
**parmak izi okuyucusu** – fingerprint reader  
**parola** – password  
**parola güvenliği** – password protection

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>Pascal gösterimi</b> – Pascal notation	<b>postfiks gösterimi</b> – postfix notation
b	<b>paskalya yumurtası</b> – Easter egg	<b>potansiyel</b> – potential
c	<b>paskalya yumurtası koymak</b> – Easter egg	<b>pound işareti</b> – pound sign
d	<b>patlama hızı</b> – burst speed	<b>Print Screen tuşu</b> – Print Screen key
e	<b>patlamak</b> – blowup	<b>priz, yuva</b> – socket
f	<b>patlamalı iletim kipi</b> – burst mode	<b>profil, kesit</b> – profile
g	<b>"patlatmak"</b> – blast	<b>program</b> – program
h	<b>Pause tuşu</b> – Pause key	<b>program listesi</b> – program listing
i	<b>paylaşımlı</b> – share	<b>programcı</b> – programmer
j	<b>paylaşımlı ağ dizini</b> – shared network directory	<b>programlama</b> – programming
k	<b>paylaşımlı bellek</b> – shared memory	<b>programlama dili</b> – programming language
l	<b>paylaşımlı dizin</b> – 1) shared directory; 2) shared folder	<b>programlama paradigması</b> – programming paradigm
m	<b>paylaşımlı kaynak</b> – shared resource	<b>programlamak</b> – program
n	<b>paylaşmak</b> – share	<b>programlanabilir işlev tuşu</b> – programmable function key
o	<b>PC uyumluluk</b> – PC compatibility	<b>programlanabilir salt oxunur bellek</b> – PROM (Programmable Read-Only Memory)
p	<b>PC/XT klavyesi</b> – PC/XT keyboard	<b>programlanabilir seçenek seçimi</b> – POS (Programmable Option Select)
q	<b>PCMCIA bağlayıcısı</b> – PCMCIA connector	<b>programlanabilir uçbirim</b> – intelligent terminal
r	<b>PCMCIA yuvası</b> – PCMCIA slot	<b>proje, tasarı</b> – project
s	<b>pel</b> – pel	<b>proje yönetimi</b> – project management
t	<b>pelür</b> – onionskin (onion skin)	<b>punto</b> – point (pt)
u	<b>pembe uğultu</b> – pink noise	
v	<b>pencere</b> – window	
w	<b>pencere hızlandırıcısı</b> – windows accelerator	
x	<b>perspektif</b> – perspective view	
y	<b>peta</b> – peta- (P)	
z	<b>pika</b> – pica	
	<b>piko</b> – pico- (P)	
	<b>piksel</b> – pixel (picture element, pet)	
	<b>pikselleştirme</b> – rasterization	
	<b>piktograf</b> – pictograph	
	<b>pinpon</b> – ping pong	
	<b>pişmiş kipi</b> – cooked mode	
	<b>platform, düzlem</b> – platform	
	<b>plazma</b> – plasma	
	<b>plenum</b> – plenum	
	<b>podkast</b> – podcast	
	<b>Poisson dağılımı</b> – Poisson distribution	
	<b>polimorfik virüs</b> – polymorphic virus	
	<b>Polonya gösterimi</b> – Polish notation	
	<b>Ponzi şeması</b> – Ponzi scheme	
	<b>port</b> – port	
	<b>port çoğaltıcısı</b> – port replicator	
	<b>portal</b> – portal	
	<b>posta bombardımanı</b> – mail bombing (= mailbomb)	
	<b>posta kutusu</b> – mailbox	
	<b>postane protokolü</b> – POP (Post Office Protocol)	
	<b>posterleştirme</b> – posterization	
		<b>Q</b>
		<b>QR kodu</b> – QR code
		<b>QWERTY klavyesi</b> – QWERTY keyboard
		<b>R</b>
		<b>radyal doldurma</b> – radial fill
		<b>radyan</b> – radian
		<b>radio düğmesi</b> – radio button
		<b>raf</b> – rack
		<b>raf yapısında</b> – rack-mounted
		<b>rakam</b> – digit
		<b>rapor</b> – report
		<b>rapor program üreticisi</b> – RPG (Report Program Generator)
		<b>rapor üretici</b> – report generator
		<b>rasgele sayı üretimi</b> – random number generation
		<b>rastgele erişim</b> – random access
		<b>rastgele erişimli bellek</b> – RAM (random access memory)

**rastgele uğultu** – random noise  
**rastlantısal, stokastik** – stochastic  
**RCA bağlayıcısı** – RCA connector  
**REB diski** – RAM disk  
**REB kartı** – RAM card  
**REB yongası** – RAM chip  
**referansa göre geçiş** – pass by reference  
**reklam bandı** – banner  
**REM değimi** – REM (REMark) statement  
**renk** – color  
**renk arama tablosu** – color look-up table  
**renk ayrımı** – color separation  
**renk bitleri** – color bits  
**renk derinliği** – color depth  
**renk doyması** – color saturation  
**renk düzlemi** – color plane  
**renk eşlemi** – color map  
**renk kanalı** – color channel  
**renk modeli** – color model  
**renk parlaklığı** – chroma  
**renk tablosu** – color table  
**renk özü** – hue  
**renk özü-doyma-parlaklık** – HSB (hue-saturation-brightness)  
**renk döngüsü** – color cycling  
**renkli monitör** – color monitor  
**renkli yazıcı** – color printer  
**renksiz, tek renk** – monochrome  
**resim ögesi** – picture element  
**resim programı** – paint program  
**RGB görüntü birimi** – RGB display  
**RJ-11 bağlayıcısı** – RJ-11 connector  
**RJ-45 bağlayıcısı** – RJ-45 connector  
**RLL kodlama** – run-length limited encoding (RLL encoding)  
**robot** – robot  
**robotik** – robotics  
**rol yapma oyunu** – role-playing game  
**röle** – relay  
**rötuşlama** – retouching  
**RS-232-C** – RS-232-C standard  
**RSA-şifreleme** – RSA encryption  
**rutin, yordam** – routine

## S

**S-100 veri yolu** – S-100 bus

**saat (sistem saati)** – clock (system clock)  
**saat hızı** – clock speed  
**saat vurum sıklığı** – clock rate  
**saat/takvim** – clock/calendar  
**sabit açısal hız** – CAV (Constant Angular Velocity)  
**sabit aralık** – fixed space  
**sabit bellek** – fixed storage  
**sabit disk** – 1) fixed disk; 2) hard disk  
**sabit disk tipi** – hard disk type  
**sabit noktalı aritmetik** – fixed-point arithmetic  
**sabit noktalı gösterim** – fixed-point notation  
**sabit noktalı sayı** – fixed-point number  
**sabit uzunluklu alan** – fixed-length field  
**sabit doğrusal hız** – clv (constant linear velocity)  
**sabit kodlanmış** – hard-coded  
**sabit, değişmez** – constant  
**sabit, sert** – hard  
**sabvufer** – subwoofer  
**saçılma çizeneği** – scatter diagram (= scattergraph, scatter plot)  
**sadece yanıtlayan modem** – answer-only modem  
**sağ sayfa** – recto  
**sağ tıkırtı** – right-click  
**sağa eğik çizgi, düz eğik çizgi** – forward slash  
**sağdaki (basamak)** – low-order  
**sağlam** – robust  
**sağlama (sayısı)** – checksum  
**sağlama ikili** – check bit  
**sağlama sayısı** – check digit  
**sağlamlık** – robustness  
**sağlayıcı** – provider  
**saklama aygıtı** – storage device  
**saklama ortamı** – storage medium  
**saklama yeri** – storage location  
**saklamak** – save  
**saklanan program kavramı** – stored program concept  
**saklı sözcük** – reserved word  
**salıngaç, osilatör** – oscillator  
**salınım** – oscillation  
**salınım, dönüş, çevrim** – cycle  
**salınım ölçer, osiloskop** – oscilloscope (cathode-ray oscilloscope, scope)  
**salt adres** – absolute address  
**salt okunur** – read-only  
**salt okunur bellek, yalnızca okunabilen bellek** – read-only memory

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>salt okunur uçbirimi</b> – RO terminal (read-only terminal)	<b>satır başı, satır besleme</b> – CRLF (carriage return, line feed)
b	<b>salt oxunur bellek (SOB)</b> – ROM (read only memory)	<b>satır besleme</b> – line feed (LF)
c	<b>salt oxunur bellekte temel giriş/çıkış sistemi</b> – ROM BIOS (read-only memory basic input/output system)	<b>satır editörü</b> – line editor
d	<b>salyangoz posta</b> – snail mail (= smail)	<b>satır genişliği</b> – line width
e	<b>sanal</b> – virtual	<b>satır içi alt yordam</b> – in-line subroutine
f	<b>sanal adres</b> – virtual address	<b>satır içi işlem</b> – in-line processing
g	<b>sanal aygıt</b> – virtual device	<b>satır içi kod</b> – in-line code
h	<b>sanal bellek</b> – 1) virtual memory; 2) virtual storage	<b>satır numarası</b> – line number
i	<b>sanal disk</b> – virtual disk	<b>satır yazıcı</b> – line printer
j	<b>sanal gerçeklik</b> – virtual reality (VR)	<b>satırlar arası boşluk</b> – leading
k	<b>sanal gerçeklik modelleme dili</b> – VRML (Virtual Reality Modeling Language)	<b>sayaçlı döngü</b> – counting loop
l	<b>sanal görüntü</b> – virtual image	<b>saydam</b> – transparent
m	<b>sanal kanal</b> – virtual circuit	<b>sayfa</b> – page
n	<b>sanal makine</b> – virtual machine	<b>sayfa althği, alt bilgi</b> – footer
o	<b>sanal özel ağ</b> – VPN (Virtual Private Network)	<b>sayfa bitimi, sayfa sonu</b> – page break
p	<b>sanal yol</b> – virtual route	<b>sayfa düzeni</b> – 1) page layout; 2) page setup
q	<b>sanal çevre birimi</b> – virtual peripheral	<b>sayfa görüntüsü arabelleği</b> – page-image buffer
r	<b>saniye başına bayt</b> – bytes per second (Bps)	<b>sayfa görüntüsü dosyası</b> – page-image file
s	<b>saniye başına çokgen</b> – pps (polygons per second, polys per second)	<b>sayfa hatası</b> – page fault
t	<b>saniye başına ikil</b> – bits per second (bps)	<b>sayfa tanımlama dili</b> – page-description language (PDL)
u	<b>saniye başına karakter sayısı</b> – character per seconds (cps)	<b>sayfa tarayıcı</b> – page scanner
v	<b>saniye başına kare</b> – frames per second	<b>sayfa yazıcı</b> – page printer
w	<b>saniye başına mantıksal çıkarımlar</b> – LIPS (logical inferences per second)	<b>sayfa/dakika</b> – pages per minute (PPM)
x	<b>saniye başına paket</b> – pps (packets per second)	<b>sayfalama</b> – page makeup
y	<b>saniye başına megabayt</b> – MBps (megabytes per second)	<b>sayfalama, sayfalara ayırma</b> – paging
z	<b>saniye başına megabit</b> – megabits per second (Mbps, Mbit/s)	<b>sayfalandırma</b> – pagination
	<b>saniyede kayan noktalı işlem sayısı</b> – FLOPS (floating-point operations per second)	<b>sayfalı görüntü bellek yönetimi</b> – demand paging
	<b>sans serif yazıtipi</b> – sans serif	<b>sayı sisteminin tabanı</b> – radix
	<b>santi</b> – centi	<b>sayıl</b> – scalar
	<b>sapma</b> – 1) bias; 2) drift	<b>sayıl değişken</b> – scalar variable
	<b>saptırım bobinleri</b> – deflection coils	<b>sayıl işlemci</b> – scalar processor
	<b>sargı lisansı</b> – shrinkwrap license	<b>sayıl veri türü</b> – scalar data type
	<b>Sarı Kitap</b> – Yellow Book	<b>sayısal</b> – digital
	<b>sarkan menü, açılır menü</b> – pull-down menu	<b>sayısal analiz</b> – numerical analysis
	<b>satır</b> – line	<b>sayısal bilgisayar</b> – digital computer
	<b>satır aralığı</b> – line spacing	<b>sayısal fotoğrafçılık</b> – 1) digital photography; 2) photography, digital
	<b>satır başı</b> – carriage return (CR)	<b>sayısal görüntü birimi</b> – digital display
		<b>sayısal görüntü işleme</b> – digital image processing
		<b>sayısal hat</b> – digital line
		<b>sayısal iletişim</b> – digital communications
		<b>sayısal imza</b> – digital signature
		<b>sayısal işaret işlemcisi</b> – digital signal processor (DSP)
		<b>sayısal kağıt</b> – digital paper
		<b>sayısal kamera</b> – digital camera

**sayısal kayıt** – digital recording  
**sayısal konuşma** – 1) digispeak; 2) digital speech  
**sayısal renk sağlama** – digital color proof  
**sayısal sağlama** – digital proof  
**sayısal sertifika** – certificate, digital  
**sayısal ses** – digital audio  
**sayısal ses bandı** – digital audio tape (DAT)  
**sayısal sıralama** – digital sort  
**sayısal sinyal** – digital signal (DS)  
**sayısal tablet** – digitizing tablet  
**sayısal tuş takımı** – numeric keypad  
**sayısal veri iletimi** – digital data transmission  
**sayısal video disk, çok amaçlı sayısal disk** – DVD (digital video disk, digital versatile disc)  
**sayısal yardımcı işlemci** – numeric coprocessor  
**sayısallaştırma** – digitize  
**sayısal-örneksel dönüştürücü** – digital-to-analog converter (DAC)  
**sayıtım, istatistik** – statistics  
**sayma sayısı** – cardinal number  
**Scroll Lock tuşu** – Scroll Lock key  
**seçenek düğmeleri** – option buttons  
**seçici çağrı** – selective calling  
**seçici kanal** – selector channel  
**seçilmiş alan** – selection  
**seçim** – choice  
**seçim araçları** – selection tools  
**seçimi kaldırmak** – deselect  
**seçmek** – 1) choose; 2) select  
**seçmeli sıralama** – selection sort  
**seçmeli tire** – discretionary hyphen  
**sekiz ikil, bayt** – byte (binary term)  
**sekizli** – 1) octal; 2) octet  
**sekizliye yönelik protokol** – byte-oriented protocol  
**sekme** – bounce  
**sekme durağı** – tab stop  
**sekme karakteri** – tab character  
**sekme tuşu, Tab tuşu** – Tab key  
**selfie, özçekim** – selfie  
**semafor** – semaphore  
**sembol çizelgesi** – symbol table  
**sembol kümesi** – symbol set  
**sembol yazı tipi** – symbol font  
**sembol, simge** – symbol  
**sembolik dil** – symbolic language  
**sembolik adres** – symbolic address  
**sembolik cebir** – symbolic algebra

**sembolik hata ayıklayıcı** – symbolic debugger  
**sembolik mantık** – symbolic logic  
**sembolik programlama** – symbolic programming  
**senaryo, betik** – script  
**"senaryo yavrusu"** – script kiddie (= skiddie)  
**sendikasıız işyeri** – open shop  
**sentezleyici, birleştirici** – synthesizer  
**serbest biçimli dil** – free-form language  
**serbest bırakmak** – deallocate  
**seri devre** – series circuit  
**seri erişim** – serial access  
**seri toplayıcı** – serial adder  
**seriden paralele çevirme** – deserialize  
**serileştirme** – serialize  
**sert, sabit** – hard  
**sert disk** – rigid disk  
**sert kenar** – hard edge  
**sertifika yetkilisi** – Certificate Authority (CA)  
**servlet** – servlet  
**servomekanizma** – servomechanism  
**ses** – audio  
**ses arabelleği** – sound buffer  
**ses bağlayıcısı, telefon bağlayıcısı** – phone connector (= phone plug)  
**ses çıkışı** – audio output  
**ses çıkışı portu** – audio output port  
**ses girişi** – voice input  
**ses karışımı** – cross talk  
**ses kartı** – sound card (= sound board)  
**ses üreticisi** – sound generator  
**ses/görüntü** – audiovisual (AV)  
**sesli cevap** – audio response  
**sesli posta** – voice mail (= voicemail)  
**sesli yanıt** – voice answer back (VAB)  
**seyrek dizi** – sparse array  
**seyrek matris** – sparse matrix  
**seyrüsefer uydusu** – navigation satellite  
**seyyar satıcı problemi** – traveling salesman problem (TSP)  
**sezgisel** – 1) heuristic; 2) heuristics; 3) intuitive  
**Shell sıralaması** – Shell sort  
**sıcak başlatma** – warm start  
**sıcak önyükleme** – warm boot  
**sıcak tireleme bölgesi** – hot zone  
**sıfır** – 1) cipher; 2) zero  
**sıfır bekleme durumu** – zero wait state  
**sıfıra bölme** – 1) division by zero; 2) zero divide

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>sıfıra dönüş</b> – return to zero (RZ)	<b>siber uzay</b> – cyberspace
b	<b>sıfıra dönüşsüz</b> – nonreturn to zero (NRZ)	<b>sibernetik, güdübilim</b> – cybernetics
	<b>sıfırlama</b> – 1) zero; 2) zero out	<b>siberpunk</b> – cyberpunk
c	<b>sıfırlamak, boşaltmak</b> – unset	<b>sigorta</b> – fuse
	<b>sıfırların kaldırılması</b> – zero suppression	<b>siğil</b> – wart
d	<b>sığa</b> – capacity	<b>sihirbaz</b> – wizard
	<b>sığaç</b> – capacitor	<b>sihirli değnek</b> – magic wand
e	<b>sıgalklık</b> – capacitance	<b>sihirli sayı</b> – magic number
	<b>sık kullanılanlar</b> – favorites	<b>silerek okuma</b> – destructive read (destructive readout, DRO)
f	<b>sıkı</b> – tight	<b>silikon</b> – silicone
	<b>sıkıştırılmış</b> – condensed	<b>silikon kontrollü doğrultucu</b> – SCR (silicon controlled rectifier)
g	<b>sıkıştırılmış dosya</b> – 1) compressed file; 2) ZIP file (= zipped file)	<b>Silikon Vadisi</b> – Silicon Valley
h	<b>sıkıştırılmış onlu</b> – packed decimal	<b>silindir</b> – cylinder (CYL)
	<b>sıkıştırma</b> – 1) compaction; 2) compression; 3) zip	<b>silinebilir depolama aygıtı</b> – erasable storage
i	<b>sıkıştırma yoğunluğu</b> – packing density	<b>silinebilir programlanabilir salt okunur bellek</b> – EPROM (erasable programmable read-only memory)
j	<b>sıkıştırmak</b> – pack	<b>silis jeli</b> – silica gel
	<b>(sıkıştırmanı) açmak</b> – unpack	<b>silisyum</b> – silicon
k	<b>sınama</b> – testing	<b>silisyum çipi</b> – silicon chip
	<b>sınıf</b> – class	<b>silisyum dioksiti</b> – silicon dioxide
l	<b>sınıf kütüphanesi</b> – class library	<b>silme kafası</b> – erase head
	<b>sınır</b> – 1) border; 2) bound	<b>silmek</b> – 1) clear; 2) delete; 3) erase; 4) zap
m	<b>sınır denetimi</b> – limit check	<b>silmeyi geri almak</b> – undelete
	<b>sınırlamak</b> – delimit	<b>simetrik sayısal abone hattı</b> – SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line)
n	<b>sınırlamak, kısıtlamak</b> – constrain	<b>simge</b> – 1) icon; 2) token
	<b>sınırlayıcı</b> – delimiter	<b>simge, sembol</b> – symbol
o	<b>sınırlayıcı işlem</b> – limiting operation	<b>simge durumuna getirme</b> – iconify
	<b>sınırlayıcı kutu</b> – bounding box	<b>simgeli arayüz</b> – iconic interface
p	<b>sıra</b> – 1) bank; 2) order; 3) train	<b>simgeli veri yolu ağı</b> – token bus network
	<b>sıra, yataç</b> – row	<b>sinir ağı</b> – neural network
q	<b>sıra anahtarlama</b> – bank switching	<b>sinüs dalga</b> – sine wave
	<b>sıra sayısı</b> – ordinal number	<b>sinyal</b> – signal
r	<b>sıra denetimi</b> – sequence check	<b>sinyal dönüştürücüsü</b> – signal converter
	<b>sıra, dizi</b> – sequence	<b>sinyal-gürültü oranı</b> – signal-to-noise ratio (S/N)
s	<b>sıradüzensel, basamaklı, hiyerarşik</b> – hierarchical	<b>sistem</b> – system
t	<b>sıralama alanı</b> – sort field	<b>sistem bozukluğu</b> – system failure
	<b>sıralama algoritması</b> – sort algorithm	<b>sistem çözümlemesi</b> – systems analysis
u	<b>sıralama anahtarı</b> – sort key	<b>sistem çözümleyicisi</b> – systems analyst
	<b>sıralamak</b> – sort	<b>sistem diski</b> – system disk
v	<b>sıralayıcı</b> – sorter	<b>sistem entegrasyonu</b> – systems integration
	<b>sıralı algoritma</b> – sequential algorithm	<b>sistem geliştirme</b> – system development
w	<b>sıralı arama</b> – sequential search	<b>sistem hatası</b> – system error
	<b>sıralı erişim</b> – sequential (serial) access	<b>sistem işletmeni</b> – sysop (system operator)
x	<b>sıralı yürütme</b> – sequential execution	<b>sistem kartı</b> – system board
y	<b>sıvı kristal ekran</b> – liquid crystal display (LCD)	
	<b>sızıntı</b> – leak	
z		

**sistem kırıcı** – cracker  
**sistem konsolu** – system console  
**sistem programcısı** – systems programmer  
 sistem programlama – systems programming  
**sistem saati** – system clock  
**sistem uygulama mimarisi** – SAA (Systems Application Architecture)  
**sistem üretimi** – system generation (sysgen)  
**sistem yazı tipi** – system font  
**sistem yazılımı** – system software  
**sistem yöneticisi** – system administrator (= sysadmin)  
**"sivri uçlular" usulü** – little-endian  
**SKG yazıcı** – LCD printer  
**slayt** – slide  
**slayt tarayıcı** – slide scanner  
**SOB kartı** – ROM card  
**soğuk aksaklık** – cold fault  
**soğuk önyükleme** – cold boot  
**soğutucu** – cookie  
**soket** – socket  
**soket değiştirici** – 1) gender changer;  
 2) sex changer  
**sokulmak, kırmak** – hack  
**sol sayfa** – verso  
**sol tıkırtı** – left-click  
**sola eğik çizgi, ters eğik çizgi** – backslash  
**soldaki (basamak)** – high-order  
**solenoit** – solenoid  
**solucan** – crawler  
**solucan** – worm (= worm virus)  
**soluk** – grayed  
**"son giren ilk çıkar"** – last in, first out (LIFO)  
**son imi** – end mark  
**son kullanıcı** – end user  
**Son Kullanıcı Lisans Sözleşmesi** – EULA (End-User License Agreement)  
**son mil** – last mile  
**son uygulamalar** – recent applications  
**sona eklemek** – append  
**sonlandırıcı** – terminator  
**sonlandırmak** – terminate  
**sonnot** – endnote  
**sonsuz döngü** – infinite loop  
**sonuç çıkarma** – inference  
**sonuç çıkarma motoru** – inference engine  
**sonuç çıkarma programlaması** – inference programming

**sorgu** – 1) inquiry; 2) query  
**sorgulama dili** – query language  
**sorgulamak** – interrogate  
**soru işareti** – question mark  
**sorum yönelimli dil** – problem-oriented language (POL)  
 sorunsuz entegrasyon – seamless integration  
 sosyal ağ – social network  
 soyut – abstract  
 soyut veri türü – abstract data type  
 sökülmüş hali gösteren çizim – exploded view  
 sönme – decay  
**sönümleme** – damping  
**sörf** – surfing  
**söyleşi** – chat  
**sözcük** – word  
**sözcük bölmek programı** – hyphenation program  
**sözcük kaydırma** – wordwrap (= wordwrap)  
**sözde kod** – pseudocode (= p-code, = pseudo code)  
**sözdizimi** – syntax  
**sözdizimi diyagramı** – syntax diagram  
**sözdizimi hatası** – syntax error  
**sözlük** – lexicon  
**sözlük sıralaması** – lexicographic sort  
**sözlükbirim** – 1) lexeme; 2) token  
**spam** – spam  
**spamcı** – spammer  
**spektral renk** – spectral color  
**spektrum** – spectrum  
**splayn** – spline  
**splot** – sploit  
**spoyler** – spoiler  
**sprayt** – sprite  
**standart** – standard  
**standart arayüz** – standard interface  
**standart bellek** – conventional memory  
**standart çıkış** – standard output (= stout)  
**standart fonksiyon** – standard function  
**standart giriş** – standard input (= stdin)  
**standart metin, şablon** – boilerplate (= boilerplate text)  
**statik ayırma** – static allocation  
**statik bağlama** – static binding  
**statik elektrik** – static electricity  
**statik IP adresi** – static IP address  
**steganografi** – steganography

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>stil kitaplığı</b> – style library	<b>şematik</b> – schematic
b	<b>stokastik, rastlantısal</b> – stochastic	<b>şerit kablo, düz kablo</b> – ribbon cable
c	<b>Sturgeon kanunu</b> – Sturgeon's law	<b>şerit kartuşu</b> – ribbon cartridge
	<b>su seviyesi işareti</b> – watermark	<b>şifre</b> – cipher
	<b>sunucu</b> – server	<b>şifre çözme</b> – decryption
d	<b>sunucu taraflı uygulama</b> – server-side application	<b>şifreleme</b> – 1) cryptography; 2) encryption
e	<b>sunuş grafiği</b> – presentation graphics	<b>şifrelemek</b> – encipher
	<b>sunuş katmanı</b> – presentation layer	<b>şifrenmemiş parola</b> – cleartext password
f	<b>superscalar işlemci</b> – superscalar processor	<b>şişman istemci</b> – fat client
	<b>superscalar mimari</b> – superscalar architecture	<b>şva</b> – schwa
g	<b>susturucu kapak</b> – sound hood	
	<b>süper bilgisayar</b> – supercomputer	
h	<b>süper sınıf</b> – superclass	<b>T</b>
	<b>süperiletken</b> – superconductor	
i	<b>süre</b> – span	<b>Tab tuşu, sekme tuşu</b> – Tab key
	<b>süreçler arası iletişim</b> – interprocess communication (IPC)	<b>taban</b> – base
j	<b>sürekli form kağıt</b> – continuous-form paper	<b>taban adresi</b> – base address
k	<b>sürekli kağıt</b> – fanfold paper	<b>taban bellek</b> – base memory
	<b>sürekli konuşma</b> – continuous-speech	<b>taban çizgisi</b> – baseline
l	<b>sürekli taşıyıcı</b> – continuous carrier	<b>taban noktası</b> – radix point
	<b>sürekli tonlu görüntü</b> – continuous-tone image	<b>taban sınıf</b> – base class
m	<b>süreölçer</b> – timer	<b>taban sıralaması</b> – radix sort
	<b>sürücü</b> – driver	<b>taban sıralaması algoritması</b> – radix sorting algorithm
n	<b>sürücü adı</b> – drive letter	<b>tabanbant ağı</b> – baseband network
	<b>sürücü numarası</b> – drive number	<b>tablet</b> – tablet
o	<b>sürücü yuvası</b> – drive bay	<b>"tad"</b> – flavor
	<b>sürükleyici</b> – drag and drop	<b>tak çevir bağlayıcısı</b> – BNC connector
p	<b>sürüklemek</b> – drag	<b>tak ve çalıştır</b> – Plug-and-Play (Plug and Play, plug and play, plug-and-play, P&P, PnP)
	<b>sürüngen</b> – slider	<b>takçık</b> – pluggable
q	<b>sütun, dikeç</b> – column	<b>takılabilir</b> – plug-in
	<b>sütun grafiği</b> – column chart	<b>takım delgi</b> – gang punch
r	<b>süzgeç, filtre</b> – filter	<b>taklit oyunu</b> – imitation game
	<b>Sys Req tuşu</b> – Sys Req key (System Request key)	<b>takma ad</b> – 1) alias; 2) nickname
s		<b>takmak</b> – mount
t		<b>takvim</b> – calendar
u	<b>Ş</b>	<b>tam ad</b> – full name
		<b>tam ekran</b> – full-screen
v	<b>şablon, kalıp</b> – template	<b>tam kapsamlı arama</b> – exhaustive search
	<b>şablon, standart metin</b> – boilerplate (= boilerplate text)	<b>tam metin arama</b> – full-text search
w	<b>şapka</b> – hat	<b>tam oluşmuş karakter</b> – full formed character
x	<b>şasi</b> – chassis	<b>tam sayfa görüntü birimi</b> – full-page display (FPD)
	<b>şehir efsanesi</b> – urban legend	<b>tam sayı</b> – 1) integer; 2) integral number
y	<b>şema</b> – schema (= scheme)	<b>tam toplayıcı</b> – full adder
		<b>tam yol adı</b> – full pathname
z		<b>tamamen doldurulmuş kart</b> – fully populated

board  
**tamamlayıcı işlem** – complementary operation  
**tamburlu çizici** – drum plotter  
**tamsayı** – whole number (= integer number)  
**tandem işlemciler** – tandem processors  
**tanımlayıcı, belirteç** – descriptor  
**tanıtıcı** – 1) handle; 2) identifier  
**tanıtıcı yazı** – blurb  
**tanjant** – tangent  
**tarama** – scan  
**tarama çizgisi** – scan line  
**tarama hızı** – scan rate  
**tarama kodu** – scan code  
**tarayıcı** – scanner  
**tasarı, proje** – project  
**tasarım döngüsü** – design cycle  
**taslak kipi** – draft mode  
**taslak niteliği** – draft quality  
**taşım** – move  
**taşım** – port  
**taşınabilir** – portable  
**taşınabilir bilgisayar** – 1) luggable computer;  
 2) portable computer  
**taşınabilir dil** – portable language  
**taşınabilir tarayıcı** – handheld scanner  
**taşıyıcı** – 1) carriage; 2) carrier  
**taşıyıcı frekans** – carrier frequency  
**taşıyıcı algılama sinyali** – CD (Carrier Detect)  
**taşma hatası** – overflow error  
**taşma payı** – bleed  
**teğet** – tangent  
**tek** – singleton  
**tek ara yazıyüzü** – monospaced font  
**tek başına, bağımsız** – stand-alone  
**tek baytlık yazı tipi** – single-byte font  
**tek belgeli arabirim** – SDI (Single-Document Interface)  
**tek değişken** – singleton variable  
**tek duyarlıklı** – single-precision  
**tek eşlik** – odd parity  
**tek geçişli derleyici** – one-pass compiler  
**tek iş parçacığı** – single thread  
**tek karth bilgisayar** – 1) board computer;  
 2) single-board computer  
**tek kullanıcı bilgisayar** – single-user computer  
**tek kutuplu** – unipolar  
**tek renk, renksiz** – monochrome  
**tek renkli bağdaştırıcı** – monochrome adapter  
**tek renkli ekran** – monochrome display

**tek satır** – 1) orphan; 2) widow  
**tek yönlü iletim** – simplex transmission  
**tek yönlü fonksiyon** – one-way function  
**tek yüzlü disk** – single-sided disk  
**tekdüzen kaynak bulucu, birörnek kaynak konumlayıcı** – Uniform Resource Locator  
**tekerli yazıcı** – wheel printer  
**teknik destek** – tech support (= technical support)  
**teknoloji** – technology  
**tekrarlama sayaçı** – repeat counter  
**tele işlem** – teleprocessing  
**telefon bağlayıcısı, ses bağlayıcısı** – phone connector (= phone plug)  
**telefon hattı, gövde** – trunk  
**telefonculuk** – telephony  
**telegün, teletekst** – teletext  
**telekomünikasyon** – telecommunications  
**telekonferans** – teleconferencing  
**telekopyalama** – telecopying  
**telematik** – telematics  
**teletayp** – TTY (TeleTYpewriter)  
**telif hakkı** – copyright  
**temel giriş/çıkış sistemi** – BIOS (Basic Input / Output System)  
**temiz oda** – clean room (= cleanroom)  
**temizlemek** – 1) flush; 2) purge  
**tenbel değerlendirme** – lazy evaluation  
**tera-** – tera- (T)  
**terabayt** – terabyte (TB)  
**terim** – term  
**term** – term  
**termal yazıcı** – thermal printer  
**ters** – reverse  
**ters çevirmek** – invert  
**ters çevrilmiş dosya** – inverted file  
**ters çevrilmiş liste** – inverted list  
**ters çevrilmiş yapı** – inverted structure  
**ters eğik çizgi, sola eğik çizgi** – backslash  
**ters görüntü** – 1) inverse video;  
 2) reverse video  
**ters listeli veritabanı** – inverted list database  
**ters Polonya gösterimi** – RPN (reverse Polish notation)  
**ters tırnak** – 1) back quote; 2) back tick  
**tersine çevirmek, geri almak** – revert  
**tersine mühendislik** – reverse engineer  
**test programı** – exerciser program  
**test verileri** – test data

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>tetik, tetikleme</b> – trigger	<b>tutunma noktası</b> – snap point
b	<b>teyp sürücü</b> – tape drive	<b>tutunmak, asılmak</b> – hang
	<b>tık</b> – tick	<b>tuz</b> – salt
c	<b>tık, tıklamak</b> – click	<b>tuzğa düşürmek</b> – trapping
	<b>tıkaçılan menü</b> – drop-down menu	<b>tuzak</b> – trap
d	<b>tıklama başı maliyet</b> – CPC (cost per click)	<b>tuzak, çengel</b> – hook
	<b>ticari yazılım</b> – commercial software	<b>tümdengelim</b> – deduction
e	<b>tire, uzun çizgi</b> – dash	<b>tümevarım</b> – induction
	<b>titrek ışıltı</b> – flicker	<b>tümleşik devre</b> – integrated circuit (IC)
f	<b>titreme</b> – 1) dithering; 2) jitter	<b>tümleşik geliştirme ortamı</b> – Integrated Development Environment (IDE)
	<b>"tohum"</b> – seed	<b>tümleşik geliştirme ve hata ayıklama ortamı</b> – IDDE (Integrated Development and Debugging Environment)
g	<b>toparlama</b> – housekeeping	<b>tümleşik modem</b> – integral modem
	<b>toplam yan geçit</b> – total bypass	<b>tümleşik yazılım</b> – integrated software
h	<b>toplam sahip olma maliyeti</b> – TCO (Total Cost of Ownership)	<b>tümleştirme</b> – integration
	<b>toplayıcı</b> – adder	<b>tümleyici</b> – complement
i	<b>toplu dosya iletimi</b> – batch file transmission	<b>tür</b> – type
	<b>toplu iş dosyası</b> – batch file	<b>tür bildirim</b> – type declaration
j	<b>toplu iş görevi</b> – batch job	<b>tür kontrolü</b> – type checking
k	<b>toplu iş sistemi</b> – batch system	<b>türeme</b> – descendant
	<b>toplu iş, yığın</b> – batch	<b>türetik font</b> – derived font
l	<b>toplu işlem</b> – batch processing	<b>türetik ilişki</b> – derived relation
	<b>toplu program</b> – batch program	<b>türetik sınıf</b> – derived class
m	<b>topoloji</b> – topology	<b>tvip</b> – twip
	<b>topraklama</b> – grounding	
n	<b>trafik</b> – traffic	
	<b>transfer deyimi</b> – transfer statement	
o	<b>transistör</b> – transistor (transfer resistor)	
	<b>trigonometri</b> – trigonometry	
p	<b>trigonometrik fonksiyonlar</b> – trigonometric functions	
	<b>TrueType yazı türü</b> – TrueType font	
q	<b>Truva atı</b> – Trojan horse	
	<b>Turing makinası</b> – Turing machine	
r	<b>Turing ödülü</b> – Turing award	
	<b>Turing testi</b> – Turing test	
s	<b>Turuncu Kitap</b> – Orange Book	
	<b>tuş</b> – key	
t	<b>tuş kapağı</b> – keycap	
	<b>tuş kaydedici</b> – keystroke logger	
u	<b>tuş kodu</b> – key code	
	<b>tuş vuruşu</b> – keystroke	
v	<b>tuşa basma</b> – key in	
	<b>tutacak</b> – handle	
w	<b>tutanak, kayıt</b> – record	
	<b>tutanak planı</b> – record layout	
x	<b>tutanak uzunluğu</b> – record length	
	<b>tutarlılık denetimi</b> – consistency check	
y	<b>tutma, yakalama</b> – capture	
z		
		<b>U</b>
		<b>uç nokta</b> – endpoint
		<b>uç programlama</b> – Extreme Programming (XP)
		<b>uçbirim</b> – terminal
		<b>uçbirim oturumu</b> – terminal session
		<b>uçbirim öykünmesi</b> – terminal emulation
		<b>uçucu, enerji bağımlı</b> – volatile
		<b>uçucu bellek</b> – volatile memory
		<b>uğultu</b> – noise
		<b>ulaşım katmanı</b> – transport layer
		<b>ultra-büyük çapta tümleşim</b> – ultra-large-scale integration (ULSI)
		<b>ultrafiş</b> – ultrafiche
		<b>ulusal karakterler</b> – national characters
		<b>Ulusal Televizyon Sistemi Komitesi</b> – NTSC (National Television Standards Committee)
		<b>Uluslararası Bilgi İşlem Federasyonu</b> – IFIP (International Federation of Information Processing)



**Uluslararası Elektroteknik Komisyonu** – IEC  
(International Electrotechnical Commission)  
**Uluslararası Standartlar Teşkilâtı** – ISO  
(International Organization for Standardization)  
**Uluslararası Telekomünikasyon Birliği** – ITU  
(International Telecommunications Union)  
**Uluslararası Telgraf ve Telefon Danışma Komitesi** – CCITT (Comite Consultatif Internationale Telegraphique et Telephonique)  
**Uluslararası veri şifreleme algoritması** – IDEA  
(International Data Encryption Algorithm)  
**Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatları** – International Olympiad in Informatics (IOI)  
**Uluslararası Kişisel Bilgisayar Bellek Kartı Birliği** – PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)  
**USB flaş sürücü** – USB flash drive  
**uyarı** – 1) alarm; 2) alert  
**uyarı kutusu** – alert box  
**uyarlanır sistem** – adaptive sistem  
**uyarlayıcı, bağdaştırıcı** – adapter  
**uydu** – satellite  
**uydu bilgisayar** – satellite computer  
**uydurma** – fitting  
**uygulama** – application  
**uygulama dosyası** – application file  
**uygulama geliştirici** – application developer  
**uygulama geliştirme dili** – application development language  
**uygulama geliştirme sistemi** – application development system  
**uygulama katmanı** – application layer  
**uygulama programcısı** – applications programmer  
**uygulama programı** – application program  
**uygulama programlama arayüzü** – application programming interface (API)  
**uygulama sunucusu** – application server  
**uygulama üreticisi** – application generator  
**uygulama yazılımı** – application software  
**uygulamalı** – hands-on  
**uyku düğmesi** – Sleep button  
**uyum** – coherence  
**uyuma kipi** – sleep mode  
**uyumlu** – compatible  
**uyumluluk** – compatibility  
**uzak** – remote  
**uzak mesafeli** – long-haul  
**uzak uçbirim** – remote terminal

**uzaktan çalışma, evde çalışma** – telecommuting  
**uzaktan erişim** – remote access  
**uzaktan iletişim** – remote communications  
**uzaktan oturum açma** – rlogin (remote login)  
**uzantı** – extension  
**uzman sistem** – expert system  
**uzun çapraz** – long cross  
**uzun çizgi, tire** – dash  
**uzun dosya adı** – long filename  
**uzun ışımaya süreli fosfor** – high-persistence phosphor  
**uzun tire** – em dash  
**uzunluk** – length  
**uzyazıcı kipi** – teletype mode

## Ü

**ücretsiz ve açık kaynak yazılım** – free and open-source software (FOSS)  
**ücretsiz yazılım** – freeware  
**üç boyutlu grafik** – three-dimensional graphics (= 3D graphics, = 3-D graphics)  
**üç boyutlu model** – three-dimensional model  
**üç katmanlı mimari** – three-tier architecture  
**üç nokta** – ellipsis  
**üç parmak selam** – three-finger salute  
**üç renkli** – trichromatic  
**üçlü** – ternary  
**üçüncü kuşak bilgisayar** – third-generation computer  
**üçüncü normal form** – third normal form  
**üçüncü parti** – third party  
**ülke kodu** – country code  
**ülkeye özgü** – country-specific  
**üreticinin önerdiği perakende satış fiyatı** – MSRP (manufacturer's suggested retail price)  
**ürün bilgisi, bellenim** – firmware  
**üst, kuvvet** – exponent  
**üst alma** – exponentiation  
**üst baskı** – overprint  
**üst bellek** – high memory  
**üst bellek alanı** – high memory area  
**üst bilgi, üstlük** – header  
**üst düzey dil** – high-level language  
**üst karakter** – superior character  
**üst karakter tuşu** – Shift key  
**üst metin** – hypertext

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>üst metin işaret dili</b> – HTML (Hypertext Markup Language)	<b>veri ağı</b> – data network
b	<b>üst ortam</b> – hypermedia (= H-media)	<b>veri akımı</b> – data stream
c	<b>üst seviye alan adı</b> – top-level domain (TLD)	<b>veri akışı</b> – data flow
d	<b>üst üste pencereler</b> – overlaid windows	<b>veri aktarımı</b> – data transfer
e	<b>üst/alt</b> – parent/child	<b>veri alanı</b> – data field
f	<b>üstbağ</b> – hyperlink	<b>veri alma</b> – Receive Data
g	<b>üstbelge</b> – hyperdocument	<b>veri ambarı</b> – data warehouse (= Data Warehouse, = DW)
h	<b>üstdamga</b> – metacharacter	<b>veri anahtarı</b> – data switch
i	<b>üstdil</b> – metalanguage	<b>veri arabelleği</b> – data buffer
j	<b>üstel fonksiyon</b> – exponential function	<b>veri azaltma</b> – data reduction
k	<b>üstel gösterim</b> – exponential notation	<b>veri bağımsızlığı</b> – data independence
l	<b>üstlük, üst bilgi</b> – header	<b>veri bağlantısı</b> – data link
m	<b>üstsimge</b> – superscript	<b>veri bağlantısı katmanı</b> – data-link layer
n	<b>üstü çizgili</b> – strikethrough	<b>veri bankası</b> – data bank
o	<b>üstüne basmak</b> – overstrike	<b>veri biçimi</b> – data format
p	<b>üstüne yazma kipi</b> – typeover mode	<b>veri bildirim</b> – data declaration
q	<b>üstüne yazmak kipi</b> – overwrite mode	<b>veri biriktirici</b> – data sink
r	<b>üstyazım</b> – overlay	<b>veri biti</b> – data bit
s	<b>üye</b> – member	<b>veri bütünlüğü</b> – data integrity
t	<b>üzerine yazmak</b> – clobber	<b>veri çerçevesi</b> – data frame
u		<b>veri değeri</b> – data value
v	<b>v</b>	<b>veri dizini</b> – data directory
w		<b>veri dosyası</b> – data file
x		<b>veri elemanı</b> – data element
y		<b>veri girişi</b> – data entry
z		<b>veri güvenliği</b> – data security
		<b>veri havuzu</b> – repository
		<b>veri hızı</b> – data rate
		<b>veri iletimi</b> – 1) data transmission 2) TXD (Transmit Data)
		<b>veri iletişim donatımı</b> – DCE (Data Communications Equipment, Data Circuit-terminating Equipment)
		<b>veri iletişimi</b> – data communications (datacom)
		<b>veri işleme</b> – 1) data manipulation; 2) data processing (DP)
		<b>veri işleme dili</b> – data manipulation language (DML)
		<b>veri kanalı</b> – data channel
		<b>veri kaynağı</b> – data source
		<b>veri kesimi</b> – data segment
		<b>veri kontrolü</b> – data control
		<b>veri koruma</b> – data protection
		<b>veri kümesi</b> – data mart (= datamart)
		<b>veri kümesi, veri öbeği</b> – data set
		<b>veri kütüphanesi</b> – data library
		<b>veri madenciliği</b> – data mining
		<b>veri modeli</b> – data model

**veri noktası** – data point  
**veri ortamı** – data medium  
**veri öbeği, veri kümesi** – data set  
**veri özelliği** – data attribute  
**veri paylaşımı** – data sharing  
**veri sağlama** – data validation  
**veri sıkıştırma** – data compression  
**Veri Sistemleri Dilleri Konferansı** – CODASYL  
 (Conference on Data Systems Languages)  
**veri soyutlama** – data abstraction  
**veri sözlüğü** – data dictionary  
**veri şifreleme standardı** – Data Encryption  
 Standard (DES)  
**veri tabanı** – database (DB)  
**veri tabanı bilgisayarı** – database machine  
**veri tabanı motoru** – database engine  
**veri tabanı tasarımcısı** – database designer  
**veri tabanı uzmanı** – database analyst  
**veri tabanı yönetim sistemi (VTYS)** – database  
 management system (DBMS)  
**veri tabanı yönetmeni** – database administrator  
 (DBA)  
**veri tanımlama dili** – data definition language  
 (DDL)  
**veri tipi değiştirme** – cast  
**veri toplama** – 1) data acquisition;  
 2) data collection  
**veri türü** – data type  
**veri yakalama** – data capture  
**veri yapısı** – data structure  
**veri yolu** – 1) bus; 2) data bus  
**veri yolu faresi** – bus mouse  
**veri yolu genişleticisi** – bus extender  
**veri yolu sistemi** – bus system  
**veri yönetim sistemi** – data management system  
**veri yönetimi** – data management  
**veri zincirlemesi** – data chaining  
**verici** – transmitter  
**veriler** – data  
**veritabanı sunucusu** – database server  
**versiyon numarası** – version number  
**VEYA** – OR  
**VEYA-DEĞİL kapısı** – NOR gate  
**veziküler film** – vesicular film  
**vicet** – widget  
**video bağdaştırıcısı** – video adapter  
**video görüntü birimi** – video display  
**video görüntü kartı** – video display board  
**video görüntü sayfası** – video display page

**video kipi** – video mode  
**video oyun** – video game  
**video RAM (Rastgele Erişimli Bellek)** – video  
 RAM (= VRAM)  
**video sayısallaştırıcı** – video digitizer  
**video sinyali** – video signal  
**video uçbirimi** – video terminal  
**video yakalama** – video capture  
**video, görüntü** – video  
**videodisk** – videodisc  
**videokonferans** – videoconferencing  
**videoposta** – videomail  
**videoteks** – videotex  
**vinyetleme** – vignetting  
**virüs** – virus  
**virüs-öner yazılım** – antivirus software  
**voksel** – voxel  
**volt** – volt  
**voltaj düşmesi** – brownout  
**voltaj düşmesi** – sag  
**voltaj regülatörü** – voltage regulator  
**Von Neumann mimarisi** – Von Neumann  
 architecture  
**vurgu** – accent  
**vurgulama** – highlighting  
**vurmak** – hit  
**vuruş** – stroke  
**vuruşlu yazıcı** – impact printer  
**vuruşsuz yazıcı** – nonimpact printer

## X

**x eksenini** – x-axis  
**x86 tabanlı bilgisayar** – x86-based computer  
**x-y çizici** – x-y plotter  
**x-y matrisi** – x-y matrix  
**x-yükseklik** – x-height  
**x-y-z koordinat sistemi** – x-y-z coordinate  
 system

## Y

**y-eksenini** – y-axis  
**yakalama, tutma** – capture  
**yakalama işleyicisi** – trap handler

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>yakalayıcı</b> – grabber	<b>yaprak</b> – leaf
b	<b>yakınlaştırma, büyütme</b> – zoom	<b>yaprak besleme</b> – sheet feeder
	<b>yakınsama, yaklaşma</b> – convergence	<b>yararsız ortam</b> – invalid media
c	<b>yaklaşık işareti</b> – tilde	<b>yardım</b> – help
	<b>yalıtkan</b> – insulator	<b>yardım ekranı</b> – help screen
d	<b>yalnızca okunabilen bellek, salt okunur bellek</b> – read-only memory	<b>yardım masası</b> – help desk (= helpdesk)
e	<b>yama</b> – hotfix	<b>yardımcı bellek</b> – auxiliary storage
	<b>"yamak"</b> – patch	<b>yardımcı donatım</b> – 1) ancillary equipment; 2) auxiliary equipment
f	<b>yan başlık</b> – side head	<b>yardımcı program</b> – utility program
	<b>yan etki</b> – side effect	<b>yardımcı</b> – utility
g	<b>yana çıkan menü</b> – fly-out menu	<b>yarı çift yönlü gönderme</b> – half-duplex transmission
	<b>yanbirim, çevresel</b> – peripheral	<b>yarı iletken</b> – semiconductor
h	<b>yanıp sönme</b> – blinking	<b>yarı ton</b> – halftone
	<b>yanıt kipi</b> – answer mode	<b>yarı ton hücre</b> – halftone cell
i	<b>yanıt süresi</b> – response time	<b>yarı toplayıcı</b> – half adder
	<b>yanıtlayan-arayan modem</b> – answer/originate modem	<b>yarı-dil</b> – quasi-language
j	<b>yankı</b> – echo	<b>yarım bayt</b> – nibble
k	<b>yankı bastırıcı</b> – echo suppressor	<b>yarım sözcük</b> – half-word
	<b>yankı giderimi</b> – echo cancellation	<b>yarımkalm</b> – demibold
l	<b>yankılama</b> – echoplex	<b>yarış durumu</b> – race condition (= race hazard)
	<b>yankılanımlı bağlayıcı</b> – acoustik coupler	<b>yasaklama</b> – inhibit
m	<b>yankılayarak sağlama</b> – echo check	<b>yaslamak</b> – 1) flush; 2) justify
	<b>yanlış özellik</b> – misfeature	<b>yataç, sıra</b> – row
n	<b>yanlışlık</b> – mistake	<b>yatay çevirme</b> – flip horizontal
	<b>yanmak</b> – fry	<b>yatay dönüş</b> – horizontal retrace
o	<b>yansıma</b> – reflection	<b>yatay eşzamanlama</b> – horizontal synchronization
	<b>yansıma önleyici ekran</b> – antiglare screen	<b>yatay karartma aralığı</b> – horizontal blanking interval
p	<b>yansıtmak</b> – mirror	<b>yatay kaydırma</b> – horizontal scrolling
	<b>yantırmak</b> – 1) blow; 2) burn; 3) blast	<b>yatay kipi</b> – landscape mode
q	<b>yapay yaşam</b> – artificial life (= AL, = A-life, = Alife)	<b>yatay monitörü</b> – landscape monitor
r	<b>yapay zeka</b> – artificial intelligence (AI)	<b>yatışma süresi</b> – settling time
	<b>Yapay zekayı geliştirme kurumu</b> – AAAI (Association for the Advancement of Artificial Intelligence)	<b>yayım</b> – release
s		<b>yayım numarası</b> – release number
	<b>yapı</b> – 1) framework; 2) structure	<b>yayın</b> – broadcast
t	<b>yapıcı</b> – constructor	<b>yazarlık sistemi</b> – authoring system
u	<b>yapılandırma</b> – configure	<b>yazdırma arabelleği</b> – print buffer
	<b>yapılanım</b> – configuration	<b>yazdırma çarkı</b> – print wheel
v	<b>yapılı kesir</b> – built fraction	<b>yazdırma kuyruklayıcısı</b> – print spooler
	<b>yapısal grafik</b> – structured graphics	<b>yazdırma sunucusu</b> – print server
w	<b>yapısal programlama</b> – structured programming	<b>yazı tipi</b> – font
	<b>yapısal sorgu dili (YSD)</b> – structured query language (SQL)	<b>yazı tipi ailesi</b> – font family
x	<b>yapıştırıcı mantık</b> – glue logic	<b>yazı tipi boyutu</b> – font size
	<b>yapıştırma</b> – paste	<b>yazı tipi düzenleyicisi</b> – font editor
y		<b>yazı tipi kartı</b> – font card
z		<b>yazı tipi kartuşu</b> – font cartridge

**yazı tipi numarası** – font number  
**yazı tipi üreteci** – font generator  
**yazıcı** – printer  
**yazıcı portu** – printer port  
**yazılım** – software  
**yazılım araçları** – software tools  
**yazılım evi** – software house  
**yazılım kesmesi** – software interrupt  
**yazılım korsanlığı** – software piracy  
**yazılım koruması** – software protection  
**yazılım lisansı** – software license  
**yazılım mühendisliği** – software engineering  
**yazılım patenti** – software patent  
**yazılım yayıncılık** – software publishing  
**yazılım paketi** – suite  
**yazılıma bağımlı** – software-dependent  
**yazılımın taşınabilirliği** – software portability  
**yazılımsal yazı tipi** – soft font  
**yazım denetleyicisi** – spell checker (= spelling checker)  
**yazıyüzü ailesi** – 1) face; 2) typeface  
**yazıyüzü boyutu** – type size  
**yazma başı** – print head  
**yazma hatası** – write error  
**yazma koruma çentiği** – write-protect notch  
**yazma korumalı** – write protect  
**yazma modu** – write mode  
**yazma sırasında doğrudan okuma** – DRDW (direct read during write)  
**yazmaç** – register (= REG)  
**yazmaç sığası** – register capacity  
**yazmadan sonra doğrudan okumak** – DRAW (direct read after write)  
**yazmak** – 1) type; 2) write  
**yedek anahtar** – duplicate key  
**yedek birikeç** – reserve accumulator  
**yedek kopya** – backup copy  
**yedek kopya, yedekleme** – backup  
**yedekleme ve kurtarma** – backup and recovery  
**yedeklemek ve geri yüklemek** – backup and restore  
**yedi katman** – seven layers  
**yedi segmentli gösterge** – seven-segment  
**yeğlenenler** – preferences  
**"yemek kitabı"** – cookbook  
**yemleme** – phishing  
**yeni medya** – new media  
**Yeni Nesil İnternet** – Next Generation Internet

(NGI)  
**yeni satır karakteri** – newline character (NL)  
**yeniden açmak** – reboot  
**yeniden adlandırmak** – rename  
**yeniden başlatmak** – restart  
**yeniden başlatmak düğmesi** – reset button  
**yeniden boyutlandırmak** – resize  
**yeniden çizmek** – repaint  
**yeniden derlemek** – recompile  
**yeniden formatlama** – reformat  
**yeniden kullanılabilir bileşenler** – reusable components  
**yeniden oturtmak** – reseal  
**yeniden örnekleme** – resample  
**yeniden sayfalamak** – repaginate  
**yeniden yazmak** – rewrite  
**yeniden yerleştirilebilir kod** – relocatable code  
**yeniden yönlendirme** – redirection  
**yeniden yüklemek** – 1) reinstall; 2) reload  
**yenileme hızı** – refresh rate  
**yenilemek** – 1) refresh; 2) reload  
**yer değiştirmek** – relocate  
**Yer eşzamanlı** – geosynchronous  
**yer imi** – bookmark  
**yerdeğiştirilebilir adres** – relocatable address  
**yerdeğiştirme** – transposition  
**yerel** – local  
**yerel alan ağı (YAA)** – LAN (Local Area Network)  
**yerel bellek** – local memory  
**yerel değişken** – local variable  
**yerel telefon hattı** – local loop  
**yerel veri yolu** – local bus  
**yerelleştirme** – localization  
**yerini değiştirmek** – transpose  
**yerleştirme istasyonu** – docking station  
**yerleşik** – on-board  
**yerleşik bilgisayar** – on-board computer  
**yerleşik işlev** – built-in function  
**yerleşik sağlama** – built-in check  
**yerleşik yazı tipi** – built-in font  
**yerleşim birimi** – allocation unit  
**yerleşim, düzen** – layout  
**yerleştirmek** – 1) dock; 2) populate  
**yerli** – native  
**yerli derleyici** – native compiler  
**yerli dosya biçimi** – native file format  
**yerli yöntem** – native method

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z



a	<b>yeşil bilgisayar</b> – green PC	<b>yöneylem araştırması</b> – operations research
b	<b>Yeşil Kitap</b> – Green Book	<b>yönlendirici</b> – router
	<b>yetki</b> – authorization	<b>yöntem</b> – method
c	<b>yetkilendirme kodu</b> – authorization code	<b>yukarıdan aşağıya programlama</b> – top-down programming
	<b>yığın</b> – 1) heap; 2) stack	<b>yukarıdan aşağıya tasarım</b> – top-down design
d	<b>yığın, toplu iş</b> – batch	<b>yukarıya doğru uyumluluk</b> – upward compatibility
	<b>yığın bellek</b> – 1) bulk storage; 2) mass storage	<b>yumuşak dönüş</b> – soft return
e	<b>yığın göstergeci</b> – stack pointer	<b>yumuşak hatalı sistem</b> – fail-soft system
	<b>yığın sıralaması</b> – heap sort (= heapsort)	<b>yumuşak kenar</b> – soft edge
f	<b>yığın silgi</b> – bulk eraser	<b>yumuşak tire</b> – soft hyphen
	<b>yığma sırası</b> – stacking order	<b>yumuşak yama</b> – soft patch
g	<b>yıkıcı</b> – destructor	<b>yuva</b> – slot
	<b>yıldız</b> – star	<b>yuva, priz</b> – socket
h	<b>yıldız ağ</b> – star network	<b>yuvalama</b> – nesting
	<b>yıldız imi</b> – asterisk	<b>yuvarlak ayraçlar</b> – round brackets
i	<b>yıldız tuşu</b> – star key	<b>yuvarlama</b> – rounding
	<b>yıldız-nokta-yıldız</b> – star-dot-star (*.*)	<b>yuvarlama hatası</b> – rounding error
j	<b>yıllık değişim trafiği</b> – ACT (Annual Change Traffic)	<b>yuvarlamak, yuvarlak</b> – round
k	<b>yinelemeli degim</b> – iterative statement	<b>yük</b> – charge
	<b>yineleyici</b> – repeater	<b>yük, yüklemek</b> – load
l	<b>yineli girilebilen kod</b> – reentrant code	<b>yük paylaşımı</b> – load sharing
	<b>yineli girilebilen yordam</b> – reentrant procedure	<b>yükle ve yürüt</b> – load-and-go
m	<b>yoğun disk (YD)</b> – compact disc (CD)	<b>yükle-birleştirilmiş cihaz</b> – charge-coupled device (CCD)
	<b>yoğun hesap</b> – number crunching	<b>yükleme birimi</b> – load module
n	<b>yoğunlaştırıcı</b> – concentrator	<b>yükleme noktası</b> – load point
	<b>yoğunluk kırmızı-yeşil-mavi</b> – IRGB (Intensity Red Green Blue)	<b>yükleme programı</b> – installation program
o	<b>yol</b> – path	<b>yüklemek (yukarı)</b> – upload
	<b>yol adı</b> – pathname	<b>yüklemek, indirmek</b> – download
p	<b>yonga seti</b> – chipset	<b>yüklenabilir aygıt sürücüsü</b> – installable device driver
q	<b>yordam</b> – procedure (= PROC)	<b>yüklenabilir yazıtipi</b> – downloadable font
	<b>yordam, rutin</b> – routine	<b>yükleyici</b> – loader
r	<b>yordamsal dil</b> – procedural language	<b>yükleyici yordam</b> – loader routine
	<b>yordamsal olmayan dil</b> – nonprocedural language	<b>yüklü hat</b> – loaded line
s	<b>yorumlamak</b> – interpret	<b>yüksek bayt</b> – high byte
	<b>yorumlanan programlama dili</b> – interpreted language	<b>yüksek çözünürlük</b> – high resolution (hi-res)
t	<b>yorumlayıcı</b> – interpreter	<b>yüksek çözünürlüklü televizyon</b> – HDTV (High-Definition Television)
u	<b>yön tuşu</b> – direction key	<b>yüksek frekans, yüksek sıklık</b> – radio frequency (RF)
v	<b>yönelim, yönlendirme</b> – orientation	<b>yüksek geçiren süzgeç</b> – highpass filter
	<b>yönerge</b> – guideline	<b>yüksek hızlı sayısal abone hattı</b> – HDSL (High-bit-rate Digital Subscriber Line)
w	<b>yönerge, komut</b> – instruction	<b>yüksek kullanılabilirlik</b> – high availability (HA)
	<b>yönetici</b> – administrator	<b>yüksek sıklık, yüksek frekans</b> – radio frequency (RF)
x	<b>yönetim bilişim sistemi (YBS)</b> – management information system (MIS)	<b>yüksek teknoloji</b> – high tech (high technology)
y	<b>yönetmen, yönetici</b> – manager	
z	<b>yöney, vektör</b> – vector	

**yüksek yoğunluklu disk** – high-density disk  
**yüksek düzeyli veri bağlaç denetimi** – HDLC  
 (High-level Data Link Control)  
**yükseltme** – upgrade  
**yüksük** – thimble  
**yüksüklü yazıcı** – thimble printer  
**yürütme zamanı** – execution time (E-time)  
**yürütülebilir program** – executable program  
**yürüyen karıncalar** – marching ants  
**yüz** – face  
**yüz yüze sayfalar** – facing pages

**Z**

**z-arabellek, derinlik arabelleği** – z-buffer (= depth buffer)  
**z-ekseni** – z-axis  
**z-katlamalı kağıt** – z-fold paper  
**z-sırası** – z-order  
**zaman** – date  
**zaman aşımı** – timeout (= time-out)  
**zaman dilimi** – time slice  
**zaman paylaşımı** – time sharing (= time-sharing, = timesharing)  
**zaman ve tarih** – time and date  
**zamanlama sinyalleri** – timing signals  
**zamanlayıcı** – scheduler  
**zamanuyumsuz** – asynchronous  
**zamanuyumsuz aygıt** – asynchronous device  
**zamanuyumsuz iletim** – asynchronous transmission  
**zamanuyumsuz işletim** – asynchronous operation  
**zamanuyumsuz yordam çağrısı** – asynchronous procedure call (APC)  
**zarf** – envelope  
**zarf gecikmesi** – envelope delay  
**zarif** – elegant  
**zarif çıkış** – graceful exit  
**zayıf türlendirme** – weak typing  
**zayıflama** – attenuation  
**zeka, zeki** – intelligence  
**zengin metin** – rich text  
**zengin metin biçimi** – Rich Text Format (RTF)  
**zimba** – punch  
**zırhlı, zırhla kaplı** – armor-plated  
**zincir** – catena

**zincir mektup** – chain letter  
**zincir yazıcı** – chain printer  
**zincirleme** – chaining  
**zip sürücüsü** – zip drive  
**ziyaret** – visit  
**ziyaret başına maliyet** – CPV (cost per visit)  
**zombi bilgisayar** – zombie computer  
**zorla sayfa sonu** – forced page break  
**zorlamak** – force  
**zorunlu dil** – imperative language  
**zorunlu dönüş** – hard return  
**zorunlu tire, istenen tire** – hard hyphen  
**Zulu saati** – Zulu time

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

# AZƏRBAYCANCA-İNGİLİSCƏ

## terminlər sözlüyü

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

### A

**A\*** **alqoritmi** – A\* search  
**A-B kabeli** – A-B cable  
**abak, çötkə** – abacus  
**abi** – cyan  
**abi-sırğaçıçəyi-sarı** – cyan-magenta-yellow (CMY)  
**abi-sırğaçıçəyi-sarı-qara** – cyan-magenta-yellow-black (CMYK)  
**abreviatura, qısaltma** – abbreviation  
**abzas** – paragraph  
**acgöz alqoritm** – greedy algorithm  
**"acliq"** – starvation  
**açar** – key  
**açar disk** – key disk  
**açar kadr** – key frame  
**açar sahəsi** – key field  
**açar söz** – keyword  
**"açar təslimi" sistemi** – turnkey system  
**açiq** – on  
**açiq, açmaq** – open  
**açiq açar** – public key  
**açiq açarlar infrastrukturu** – Public Key Infrastructure (PKI)  
**açiq arxitektura** – open architecture  
**açiq fayl** – open file  
**açiq mənbəli proqram təminatı** – open source software  
**açiq mətn** – plaintext  
**açiq müəssisə** – open shop  
**açiq sistem** – open system  
**açıqlama, annotasiya** – annotation  
**açıqlama, şərh** – comment  
**açıqlamaya çevirmək** – comment out  
**açıqlayıcı** – descriptor  
**açiq-saçıqlıq** – obscenity  
**açılış ekranı** – splash screen

**açılışda özünüsınama** – power-on self test  
**açmaq, açıq** – open  
**ad fəzası** – namespace  
**ad serveri** – nameserver  
**adapter, uyarlayıcı** – adapter  
**addım zamanı** – step-rate time  
**addım-addım** – single step  
**addımlı mühərrik** – stepper motor  
**adi yaddaş** – conventional memory  
**administrator, inzibatçı** – administrator  
**adresat, hədəf** – target  
**aerozol balonu** – spray can  
**afrikalı amerikalıların ingiliscəsi** – African American Vernacular English (AAVE)  
**agent** – agent  
**ağ boşluq** – white space  
**"Ağ kitab"** – White paper  
**ağ lövhə** – whiteboard  
**ağ şlyapa** – white hat  
**ağ uğultu** – white noise  
**ağac** – tree  
**ağacşəkilli struktur** – tree structure  
**ağardılmış rəng** – tint  
**ağıllı** – smart  
**ağıllı bağlanma** – smart linkage  
**"ağıllı" kabel** – intelligent cable  
**ağıllı kart, smart-kart** – smart card  
**ağıllı telefon, smartfon** – smartphone  
**ağıllı terminal** – smart terminal  
**"ağılsız" terminal** – dumb terminal  
**ağır xəta, sabit xəta** – hard error  
**ağır metal** – heavy metal  
**ağır nasazlıq** – hard failure  
**axıcı maqnit lenti** – streaming tape  
**axın, sel** – stream  
**axın, tred** – thread  
**axının təhlili** – flow analysis  
**axtarış** – lookup

<b>axtarış maşını, axtarış sistemi</b> – search engine	<b>analiz, təhlil</b> – analysis
<b>akronim</b> – acronym	<b>analoq</b> – analog
<b>aksesuar, avadanlıq</b> – accessory	<b>analoq displey</b> – analog display
<b>aktiv</b> – active	<b>analoq xətt</b> – analog line
<b>aktiv fayl</b> – active file	<b>analoq kanal</b> – analog channel
<b>aktiv xana</b> – active cell	<b>analoq kompüter</b> – analog computer
<b>aktivləşdirmək</b> – activate	<b>analoq siqnallar generatoru</b> – analog signal generator
<b>aktivlik əmsalı</b> – activity ratio	<b>analoq verilənlər</b> – analog data
<b>aktiv matris</b> – active matrix	<b>analoq-rəqəm çeviricisi</b> – analog-to-digital converter
<b>aktiv pəncərə</b> – active window	<b>animasiya, canlandırma</b> – animation
<b>aktyor</b> – actor	<b>ani məlumat mübadiləsi</b> – instant messaging
<b>akustik bağlayıcı</b> – acoustic coupler	<b>ankor</b> – anchor
<b>alçaq tezlik</b> – low frequency	<b>anqstrem</b> – angstrom
<b>aldadıcı, saxta, qəlp</b> – bogus	<b>annotasiya, açıqlama</b> – annotation
<b>alət</b> – tool	<b>anod</b> – anode
<b>alətlər dəsti</b> – toolkit	<b>anonim dəyişən</b> – anonymous variable
<b>alətlər qutusu</b> – toolbox	<b>anonimlik</b> – anonymity
<b>alfa kanalı</b> – alpha channel	<b>antistatik qurğu</b> – antistatic device
<b>alfa sınağı</b> – alpha testing	<b>antivirus proqramı</b> – antivirus software
<b>alıcı-verici, transiver</b> – transceiver	<b>A-ölçülü kağız</b> – A-size paper
<b>alınma bildirişi</b> – acknowledgment (ACK)	<b>aparat açarı</b> – hardware key
<b>alqoritm</b> – algorithm	<b>aparatdan asılı</b> – hardware-dependent
<b>alqoritmik dil</b> – algorithmic language	<b>aparat kəsilməsi</b> – hardware interrupt
<b>alovlu savaş</b> – flame war	<b>aparat monitoru</b> – hardware monitor
<b>alt, bala</b> – child	<b>aparat nasazlığı</b> – hardware failure
<b>alt rənglərin ayrımı</b> – undercolor separation	<b>aparat təminatı, avadanlıq</b> – hardware
<b>"altaçıxan" reklam</b> – pop-under ad	<b>aparat yoxlaması</b> – hardware check
<b>altağac</b> – subtree	<b>aparıcı</b> – master
<b>altbuğum</b> – child	<b>aparıcı dil</b> – host language
<b>alteizgi</b> – underscore	<b>aparıcı səhifə</b> – master page
<b>alternativ açar</b> – alternate key	<b>aparıcı-asılı düzülüşü</b> – master/slave arrangement
<b>altı siqma</b> – six sigma	<b>aplet</b> – applet
<b>altını cızmaq</b> – underline	<b>aralanma, uzaqlaşma</b> – divergence
<b>altindeks</b> – subscript	<b>aralıq, diapazon</b> – range
<b>altkataloq</b> – subdirectory	<b>aralıq baş hərflər</b> – intercaps
<b>altproqram</b> – routine	<b>aralıq buraxılış</b> – point release
<b>altproqram</b> – subprogram	<b>aralıq dil</b> – intermediate language
<b>altregistr, aşağı registr</b> – lowercase	<b>"aralıq proqram təminatı"</b> – middleware
<b>altsətir</b> – substring	<b>aralıq şin</b> – mezzanine bus
<b>altsxem</b> – subschema	<b>arama</b> – seek
<b>altsəbəkə maskası</b> – subnet mask	<b>arama açarı</b> – search key
<b>altyaddaş</b> – low-memory	<b>arama, axtarış</b> – search
<b>Amerika Milli Standartlar İnstitutu</b> – American National Standards Institute (ANSI)	<b>arama alqoritmı</b> – search algorithm
<b>amper</b> – ampere	<b>arama müddəti</b> – seek time
<b>amplituda</b> – amplitude	<b>arama sətiri</b> – search string
<b>ana lövhə</b> – motherboard	<b>arbitraj</b> – arbitration
<b>ana/bala</b> – parent/child	
<b>Analitik maşın</b> – Analytical Engine	

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>ard-arda bağlamaq</b> – concatenate	<b>artırılmış yaddaş</b> – extended memory
b	<b>ard-arda bağlı verilənlər toplusu</b> – concatenated data set	<b>artırılmış yaddaş spesifikasiyası</b> – extended memory specification
c	<b>ardıcıl</b> – serial	<b>artırma proqram</b> – add-on program
d	<b>ardıcıl axtarış</b> – sequential search	<b>artırma rejimi</b> – insert mode
e	<b>ardıcıl alqoritm</b> – sequential algorithm	<b>artırmalı çeşidləmə</b> – insertion sort
f	<b>ardıcıl bağlantılı siçan</b> – serial mouse	<b>asan olmayan, trivial olmayan</b> – nontrivial
g	<b>ardıcıl dövrə</b> – series circuit	<b>ASCII qrafikası</b> – ASCII graphics
h	<b>ardıcıl emal</b> – sequential processing	<b>ASCII simvollar yığımı</b> – ASCII character set
i	<b>ardıcıl emal</b> – serial processing	<b>ASCII-fayl</b> – ASCII file
j	<b>ardıcıl erişim</b> – sequential access	<b>ASCIIZ-sətir</b> – ASCIIZ string
k	<b>ardıcıl erişim</b> – serial access	<b>asılı</b> – slave
l	<b>ardıcıl icra</b> – sequential execution	<b>asılı dəyişən</b> – dependent variable
m	<b>ardıcıl interfeys</b> – serial interface	<b>asılı girinti</b> – hanging indent
n	<b>ardıcıl məntiqi element</b> – sequential logic element	<b>asılı qalmaq</b> – hover
o	<b>ardıcıl paket mübadiləsi</b> – sequenced packet exchange (SPX)	<b>asılı olmayan disklərin artıqlıqlı massivi</b> – Redundant Array of Independent Disks (RAID)
p	<b>ardıcıl port</b> – serial port	<b>asılıb qalmaq, "ilişmək"</b> – hang
q	<b>ardıcıl printer</b> – serial printer	<b>asılılıq</b> – dependence
r	<b>ardıcıl rabitə</b> – serial communications	<b>asimetrik rəqəmli abunəçi xətti</b> – Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL)
s	<b>ardıcıl şin</b> – serial bus	<b>asimetrik veriliş</b> – asymmetrical transmission
t	<b>ardıcıl toplayıcı</b> – serial adder	<b>asinxron</b> – asynchronous
u	<b>ardıcıl veriliş</b> – serial transmission	<b>asinxron əməliyyat</b> – asynchronous operation
v	<b>ardıcıldan paralelə çevirmə</b> – deserialize	<b>asinxron qurğu</b> – asynchronous device
w	<b>ardıcillaşdırma</b> – serialize	<b>asinxron veriliş</b> – asynchronous transmission
x	<b>ardıcılığın yoxlanması</b> – sequence check	<b>assembler</b> – assembler
y	<b>ardıcılıq</b> – sequence	<b>assembler dili</b> – assembly language
z	<b>ardıcılıq, sıra</b> – train	<b>assembler listinqi</b> – assembly listing
	<b>arxa qapı</b> – back door	<b>assemblerləmə</b> – assemble
	<b>arxa panel</b> – back panel	<b>assosiativ yaddaş</b> – associative storage
	<b>arxa plan, fon</b> – background	<b>assosiativlik</b> – associativity
	<b>arxa uc</b> – 1) trailing edge; 2) back end	<b>"astagəl" qiymətləndirmə</b> – lazy evaluation
	<b>arxaya göndərmək</b> – send to back	<b>aşağı açılan menyu</b> – pull-down menu
	<b>arxitektura</b> – architecture	<b>aşağı çözümlülük</b> – low resolution
	<b>arxiv</b> – archive	<b>aşağı daşma</b> – underflow
	<b>arxiv biti</b> – archive bit	<b>aşağı düşən menyu</b> – drop-down menu
	<b>arxiv faylı</b> – ZIP file	<b>aşağı kolontitul, səhifə ayaqlığı</b> – footer
	<b>arxiv qurğusu</b> – archival storage	<b>aşağı mərtəbə</b> – low-order
	<b>arkkosinus</b> – arc cosine	<b>aşağı registr, altregistr</b> – lowercase
	<b>arksinus</b> – arc sine	<b>aşağı səviyyəli dil</b> – low-level language
	<b>arktangens</b> – arc tangent	<b>aşağı simvol</b> – inferior character
	<b>arqument</b> – argument	<b>aşağı tezliklər süzgeci</b> – low-pass filter
	<b>artan çeşidləmə</b> – ascending sort	<b>aşağıdan yuxarıya layihələndirmə</b> – bottom-up design
	<b>artan sıra</b> – ascending order	<b>aşağıdan yuxarıya proqramlaşdırma</b> – bottom-up programming
	<b>artıqlıq</b> – redundancy	<b>aşağıya doğru uyumluluq</b> – downward compatibility
	<b>artım, artma miqdarı</b> – increment	
	<b>artımlı ehtiyat kopyalama</b> – incremental backup	
	<b>artımlı kompilyator</b> – incremental compiler	
	<b>artırılan yazı</b> – addition record	



**aşırı böyük miqyaslı inteqrasiya** – super large scale integration  
**aşkarlama** – detection  
**"aşpazlıq kitabı", təlimat** – cookbook  
**AT klaviaturası** – AT keyboard  
**AT şini** – AT bus  
**"ata"** – father  
**"ata" fayl** – father file  
**Atanasov-Berri kompüterü** – Atanasoff-Berry Computer (ABC)  
**atqı** – jumper  
**"atlanbac" sınağı** – leapfrog test  
**atomik əməliyyat** – atomic operation  
**atribut** – attribute  
**audio, səs** – audio  
**audio cavab, səsli cavab** – audio response  
**audio çıxış, səs çıxışı** – audio output  
**audio çıxış portu** – audio output port  
**audiovizual** – audiovisual  
**audit, yoxlama** – audit  
**auksion, hərrac** – auction  
**avadanlıq, aksesuar** – accessory  
**avadanlıq, aparat təminatı** – hardware  
**avatar** – avatar  
**Avropa Kompüter İstehsalçıları Assosiasiyası** – European Computer Manufacturers Association  
**avto-təkrar** – auto-repeat  
**avtocavab** – auto answer (AA)  
**avtomatik başlatma proqramı** – autostart routine  
**avtomatik cavablandırma** – automatic answering  
**avtomatik nömrə yığımı** – auto dial  
**avtomatik saxlamaq** – autosave  
**avtomatik yenidən başlatma** – autorestart  
**avtomatlar nəzəriyyəsi** – automata theory  
**avtomatlaşdırılmış istehsal** – computer-aided manufacturing (CAM)  
**avtomatlaşdırılmış layihələndirmə** – Computer-Aided Design (CAD)  
**avtomatlaşdırılmış layihələndirmə və avtomatlaşdırılmış istehsal** – computer-aided design / computer-aided manufacturing (CAD/CAM)  
**avtomatlaşdırılmış mühəndislik** – computer-aided engineering (CAE)  
**avtomonitor** – automonitor  
**avtonom** – stand-alone  
**avtonom, xətdən ayrılmış** – offline

**ayaqqabı parıldatma** – shoeshine  
**ayama** – alias  
**ayama** – nickname  
**ayırıcı** – 1) burster; 2) separator  
**ayırıcı, sınırlayıcı** – delimiter  
**ayırıcı defis** – discretionary hyphen  
**ayırmaq** – 1) burst; 2) decollate  
**ayrılmış** – dedicated  
**ayrılmış xətt** – dedicated line  
**ayrılmış kanal** – dedicated channel  
**ayrılmış simvol** – reserved character  
**azad etmə** – release  
**azalan çeşidləmə** – descending sort  
**azaldılmış göstərişlər toplusuyla hesablama** – reduced instruction set computing (RISC)  
**azaltmaq** – decrement

## B

**baba** – grandfather  
**baba-ata-oğul** – grandfather/father/son  
**bağa** – turtle  
**bağa qrafikası** – turtle graphics  
**B-ağac** – B-tree  
**bağlam menyusu, kontekst menyusu** – context menu  
**bağlamaq** – 1) bind; 2) link  
**bağlamdan asılı, kontekstdən asılı** – context-dependent  
**bağlamdan asılı yardım, kontekstdən asılı yardım** – context-sensitive help  
**bağlamsal arama, kontekstli arama** – contextual search  
**bağlanma müddəti** – binding time  
**bağlantı** – link  
**bağlantı zamanı** – 1) connect time; 2) link time  
**bağlantılı siyahı, əlaqəli siyahı** – linked list  
**bağlayıcı** – linker  
**bağlayıcı, konnektor** – connector  
**bağlayıcı bloku** – connector  
**BAK fayl** – BAK file  
**bakteriya** – bacterium  
**bala, alt** – child  
**bala lövhə** – daughterboard  
**balıq lentı** – fish tape  
**ballast** – boat anchor  
**bank** – bank

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>banner</b> – banner	<b>batareya ehtiyatı</b> – battery backup
b	<b>banner reklamı</b> – banner ad	<b>bayraq, əlamət</b> – flag
	<b>baraban</b> – drum	<b>bayt (ikilik element)</b> – byte (binary term)
c	<b>barabanlı plotter</b> – drum plotter	<b>bayt-kod</b> – bytecode
	<b>barkod, ştrixli kod</b> – bar code	<b>bayt-yönlü protokol</b> – byte-oriented protocol
d	<b>barkod oxuyucusu</b> – barcode reader	<b>baza</b> – base
	<b>barkod skaneri</b> – barcode scanner	<b>baza ünvanı</b> – base address
e	<b>barmaq izi oxuyucusu</b> – fingerprint reader	<b>Bekus-Naur forması</b> – Backus-Naur form
	<b>basmaq</b> – 1) press; 2) strike	<b>Bell rəbitə standartları</b> – Bell communications standards
f	<b>baş barmaq</b> – thumb	<b>Bell-uyumlu modem</b> – Bell-compatible modem
	<b>"baş barmaq təkərçiyi"</b> – thumbwheel	<b>Bernulli diski</b> – Bernoulli box
g	<b>"baş barmaq" disksürən</b> – thumb drive	<b>Bernulli paylanması</b> – Bernoulli distribution
	<b>baş fayl</b> – master file	<b>"beşdən ikisi" kodu</b> – two-out-of-five code
h	<b>baş funksiya</b> – main function	<b>beşinci nəsil kompüter</b> – fifth-generation computer
	<b>baş hərflər</b> – caps (capital letters)	<b>beşinci normal forma</b> – fifth normal form
i	<b>baş kompüter, host-kompüter</b> – host computer	<b>beta sınağı</b> – beta testing
	<b>baş yazı</b> – master record	<b>Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası</b> – International Electrotechnical Commission (IEC)
j	<b>başla artırma</b> – prepend	<b>Beynəlxalq Əqli Mülkiyyət Təşkilatı</b> – World Intellectual Property Organization (WIPO)
k	<b>başcıqın mövqeyə aparılması</b> – head positioning	<b>Beynəlxalq İnformatika Olimpiadası</b> – International Olympiad in Informatics (IOI)
	<b>başcıq</b> – head	<b>Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı</b> – International Organization for Standardization (ISO)
	<b>başcıq qəzası</b> – head crash	<b>Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı</b> – International Telecommunications Union (ITU)
l	<b>başcıq təmizləmə qurğusu</b> – head-cleaning device	<b>Bezje əyrisi</b> – Bézier curve
m	<b>başcıq yarığı</b> – head slot	<b>çağırılmamış qonaq, bədnəziyyət</b> – intruder
	<b>başdansovma, "kluc"</b> – kludge	<b>bəliqtim</b> – specification
n	<b>başladıcı</b> – initializer	<b>bəliqtmə cizgisi</b> – callout
	<b>başladılmamış dəyişən</b> – uninitialized variable	<b>bənd edilmiş proqram təminatı</b> – bundled software
o	<b>başlanğıc</b> – home	<b>bənd, buğum</b> – node
	<b>başlanğıc bit</b> – start bit	<b>bənzətmə, modelləşdirmə</b> – simulation
p	<b>başlanğıc durumuna gətirmək, başlatmaq</b> – initialize	<b>bərabər doldurma</b> – uniform fill
	<b>başlanğıc proqramın yüklənməsi</b> – initial program load	<b>bərabər işıqlandırma</b> – ambient lighting
q	<b>başlanğıc səhifə</b> – home page	<b>bərabərlik</b> – 1) equality; 2) parity
r	<b>başlanğıc yazı</b> – home record	<b>bərabərlik biti</b> – parity bit
	<b>başlatma</b> – startup	<b>bərabərlik xətası</b> – parity error
s	<b>başlatma diski</b> – startup disk	<b>bərabərlik yoxlaması</b> – parity check
	<b>başlatmaq, başlanğıc durumuna gətirmək</b> – initialize	<b>bərabərlik, tənlik</b> – equation
u	<b>başlatmaq, çağırmaq</b> – invoke	<b>bərk, sərt, sabit</b> – hard
	<b>başlıca, ilk</b> – primary	<b>"bərkişdirilmiş" proqram təminatı</b> – firmware
v	<b>başlıca açar</b> – primary key	<b>bərkişdirmək</b> – dock
	<b>başlıq</b> – 1) caption; 2) header; 3) title	<b>bərpa etmək</b> – 1) undelete; 2) restore
w	<b>başlıq damğası</b> – header label	<b>bəçim, format</b> – format
x	<b>başlıq faylı</b> – header file	
	<b>başlıq yazısı</b> – header record	
y	<b>başlıq zolağı</b> – title bar	
	<b>"başsız"</b> – headless	
z	<b>başvurma, müraciət</b> – hit	

**bifurkasiya, haçalanma** – bifurcation  
**bilək tunel sindromu** – carpal tunnel syndrome  
**biliklər bazası** – knowledge base  
**biliklərə əsaslanan sistem** – knowledge-based system  
**biliklərin təqdim olunması** – knowledge representation  
**biliklərin təqdim olunması dili** – Knowledge Representation Language (KRL)  
**bilinən son uğurlu konfigurasiya** – Last Known Good Configuration  
**binar, ikiyerli** – dyadic  
**bioloji əks-əlaqə qurğusu** – biological feedback device  
**biometriya** – biometrics  
**bionika** – bionics  
**bir dəfə yaz, çox dəfə oxu** – write once, read many (WORM)  
**bir dəqiqədə dövrlərin sayı** – revolutions per minute (RPM)  
**bir dəqiqədə sətirlərin sayı** – lines per minute  
**bir dəqiqədəki səhifələrin sayı** – pages per minute  
**"bir dəri, bir sümük" sistemi** – barebone system  
**bir düymədə olan nöqtələrin sayı** – dots per inch  
**bir düymədəki baytların sayı** – bytes per inch  
**bir düymədəki bitlərin sayı** – bits per inch  
**bir düymədəki simvolların sayı** – characters per inch  
**bir saniyədəki baytların sayı** – bytes per second  
**bir saniyədəki bitlər** – bits per second  
**bir saniyədəki çoxbucaqlıların sayı** – polygons per second  
**bir saniyədəki kadrların sayı** – frames per second  
**bir saniyədəki məntiqi nəticələrin sayı** – logical inferences per second (LIPS)  
**bir saniyədəki paketlərin sayı** – packets per second  
**bir saniyədəki simvolların sayı** – character per seconds  
**"bir vahid" xətası** – off-by-one error  
**birbaşa bağlantı xətti** – tie line  
**birbaşa bağlantılı modem** – direct-connect modem  
**birbaşa çap** – immediate printing  
**birbaşa emal** – direct processing  
**birbaşa erişim** – 1) direct access; 2) immediate access

**birbaşa erişimli yaddasaxlama qurğusu** – direct access storage device (DASD)  
**birbaşa operand** – immediate operand  
**birbaşa rəqəmsal rəng yoxlaması** – direct digital color proof  
**birbaşa ünvan** – direct address  
**birenli şrift** – monospaced font  
**birə tamamlayıcı** – one's complement  
**birformalı resurs göstəricisi** – Uniform Resource Locator (URL)  
**birgə emal** – cooperative processing  
**birgə istifadəli** – share  
**birgə kataloq** – shared directory  
**birgə qovluq** – shared folder  
**birgə resurs** – shared resource  
**birgə şəbəkə kataloqu** – shared network directory  
**birgə yaddaş** – shared memory  
**birinci nəsil kompüter** – first-generation computer  
**birinci normal forma** – first normal form  
**birinci şəxs atıcı** – first-person shooter  
**biristiqamətli funksiya** – one-way function  
**birkeçidli kompilyator** – one-pass compiler  
**birleşdirilmiş verilənlər bazası** – consolidated database  
**birleşdirmək** – merge  
**birleşdirməli çeşidləmə** – merge sort  
**birleşik boks** – combo box  
**birleşmə, qoşma** – join  
**birlik** – union  
**birlikdə çalışabilirlik** – interoperability  
**biryerli, unar** – unary  
**biryerli operator** – unary operator  
**"bişirmək"** – burn in  
**"bişmiş" rejim** – cooked mode  
**bit (ikilik rəqəm)** – bit (binary digit)  
**bit axını** – bit stream  
**"bit avarası"** – bit twiddler  
**bit bloku** – bit block  
**bit blokunun transferi** – bit block transfer  
**bit çevirmə** – bit flipping  
**bit doldurma** – bit stuffing  
**bit görüntüsü** – bit image  
**"bit qabı"** – bit bucket  
**bit massivi** – bit map  
**bit müstəvisi** – bit plane  
**bit ötürmə sürəti** – bit transfer rate  
**bit sıxlığı** – bit density  
**bit sürəti** – bit rate

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>bitirmək, sistemdən çıxış</b> – quit	<b>boşluq klavişi</b> – Spacebar
b	<b>bitişik modem, integral modem</b> – integral modem	<b>boşluq simvolu</b> – space character
c	<b>bitlərlə işləmə</b> – bit manipulation	<b>boş-modem (sıfır-modem)</b> – null modem
d	<b>bit-yönlü protokol</b> – bit-oriented protocol	<b>boşuna çalışma</b> – thrashing
e	<b>biznes proqram təminatı</b> – business software	<b>boya</b> – paint
f	<b>blok</b> – block	<b>boyamaq</b> – paint
g	<b>blok başlığı</b> – block header	<b>boyat istinad</b> – stale link
h	<b>blok qurğu</b> – block device	<b>boyayıcı lent kartrici</b> – ribbon cartridge
i	<b>blok strukturu</b> – block structure	<b>Boys-Kodd normal forması</b> – Boyce-Codd Normal Form (BCNF)
j	<b>blokdan ayırma</b> – deblock	<b>boz şkala</b> – grayscale
k	<b>bloklama</b> – blocking	<b>bozardılmış rəng</b> – tone
l	<b>bloklama əmsalı</b> – blocking factor	<b>"böcək", texniki qüsurlar</b> – bug
m	<b>bloklararası boşluq</b> – interblock gap	<b>bölgə</b> – region
n	<b>bloklarla köçürmə</b> – block transfer	<b>bölgənin doldurulması</b> – region fill
o	<b>bloklı şifr</b> – block cipher	<b>bölmə daşması</b> – divide overflow
p	<b>blok-sxem</b> – flowchart	<b>bölüm</b> – partition
q	<b>blokşəkili diaqram</b> – block diagram	<b>bölünmüş ekran</b> – split screen
r	<b>blokşəkili kursor</b> – block cursor	<b>böyüdü-böyüdü</b> – zoom
s	<b>bloğun uzunluğu</b> – block length	<b>böyük beyinlər eyni düşünür</b> – Great minds think alike (GMTA)
t	<b>bloğun yerdəyişməsi</b> – block move	<b>"böyük dəmir"</b> – big iron
u	<b>bloq</b> – blog	<b>"böyük qırmızı elektrik açarı"</b> – big red switch
v	<b>bloqçu</b> – blogger	<b>böyük miqyaslı inteqrasiya</b> – large-scale integration
w	<b>bloqosfera</b> – blogosphere	<b>böyük model</b> – large model
x	<b>BNC bağlayıcısı</b> – BNC connector	<b>"Böyük üçlük"</b> – Big Three
y	<b>bod</b> – baud	<b>böyükdür</b> – greater than
z	<b>bod sürəti</b> – baud rate	<b>böyükdür və ya bərabərdir</b> – greater than or equal to
	<b>Bodo kodu</b> – Baudot code	<b>böyütmək</b> – maximize
	<b>"bomba", "bombalamaq"</b> – bomb	<b>brandmauer, qalxan</b> – firewall
	<b>bort kompüterü, yerləşik kompüter</b> – on-board computer	<b>brauzerlərin savaşı</b> – browser wars
	<b>bortda</b> – on-board	<b>bruter, körpü-yönləndirici</b> – brouter (= bridge/router)
	<b>boru</b> – pipe	<b>"Bu zəhrimər təlimatı oxu!"</b> – Read the [Frickin'] Manual (RTFM)
	<b>boş, işsiz</b> – idle	<b>budaqlanma göstərişi</b> – branch instruction
	<b>boş, sıfır</b> – NUL	<b>budaqlanma nöqtəsi</b> – branchpoint
	<b>boş blok</b> – free block	<b>bufer</b> – buffer
	<b>boş dövrə</b> – null cycle	<b>bufer hovuzu</b> – buffer pool
	<b>boş göstərici</b> – null pointer	<b>buferləşdirmə</b> – buffering
	<b>boş komanda</b> – no-operation instruction	<b>"buxar" proqram təminatı</b> – vaporware
	<b>boş lövhə, "çılpaq" lövhə</b> – bare board	<b>Bul axtarışı</b> – Boolean search
	<b>boş sətir</b> – null string	<b>Bul cəbri</b> – Boolean algebra
	<b>boş simvol</b> – idle character	<b>Bul dəyişəni</b> – Boolean variable
	<b>boşalma</b> – underflowing	<b>Bul ifadəsi</b> – Boolean expression
	<b>boşaltmaq</b> – deallocate	<b>Bul məntiqi</b> – Boolean logic
	<b>boşaltmaq, sıfırlamaq</b> – unset	<b>Bul operatoru</b> – Boolean operator
	<b>boşdayanma kəsilməsi</b> – idle interrupt	<b>bulanıq məntiq</b> – fuzzy logic
	<b>boşdayanma müddəti</b> – downtime	
	<b>boşdayanma zamanı</b> – idle time	
	<b>boşluq</b> – 1) blank; 2) hole	

**bulud hesablamalar** – cloud computing  
**buraxılış imkanı** – throughput  
**buraxılış nömrəsi** – release number  
**buraxılış zolağının eni** – bandwidth  
**buraxılma** – launch  
**buraxma imkanı, tutum, məhsuldarlıq** – capacity  
**buraxmaq** – release  
**"butulka boğazı", dar yer** – bottleneck  
**"bükmək", "qatlayıb yığmaq"** – furl (forward URL)  
**bükülən menyu** – roll-up menu  
**bülleten lövhəsi** – bulletin board  
**bülleten lövhəsi sistemi** – bulletin board system (BBS)  
**bütöv cizgi** – solid line  
**bütöv kəsr** – case fraction  
**bütünlük** – integrity  
**büzülən sarğı** – shrinkwrap

## C

**canlandırma, animasiya** – animation  
**cari** – current  
**cari disk** – current drive  
**cari kataloq** – current directory  
**casus proqram** – spyware  
**cavab** – reply  
**cavab rejimi** – answer mode  
**cavabverən-çağırın modem** – answer/originate modem  
**cədvəl** – table  
**cədvəl axtarışı** – table lookup  
**cəftə, siyirmə** – latch  
**cəmləyici, akkumulyator** – accumulator  
**cərəyan işlədən** – current drain  
**cərəyan sərfi** – current drain  
**cərəyanın kəsilməsi** – blackout  
**cığır** – track  
**cild** – volume  
**cildin adı** – volume label  
**cildin seriya nömrəsi** – volume serial number  
**cildin yarlığı** – volume label  
**cildləmə sahəsi** – gutter  
**"cins dəyişdirici"** – 1) sex changer; 2) gender changer  
**cırılmış qıraq** – ragged margin

**cizgi** – stroke  
**cizgi, xətt** – line  
**cizgi qalınlığı** – stroke weight  
**cizgili şrift** – stroke font  
**coğrafi informasiya sistemi** – Geographic Information System (GIS)  
**coker, qrup simvolu** – wildcard character  
**coul** – joule  
**coystik** – joystick  
**cüt səhifə, sol səhifə** – verso  
**cütlük yoxlaması** – even parity  
**"cüzdan kompüter"** – wallet PC

## Ç

**çadır seçdirmə** – marquee select  
**çağırılmamış qonaq, bədniyyət** – intruder  
**çağırış** – prompt  
**çağırmaq** – call  
**çağırmaq, başlatmaq** – invoke  
**çalxantı** – swash  
**çalşdırılabilən proqram, icra proqramı** – executable program  
**çalşdırılabilməyən deyim, icra olunabilməyən deyim** – nonexecutable statement  
**çalşdırma versiyası** – run-time version  
**çalşdırma zamanı** – execution time  
**çalşdırmaq** – 1) execute; 2) run  
**çalşma müddəti** – run time  
**çalşma zamanı xətası** – run-time error  
**çalşma zamanı kitabxanası** – run-time library  
**çap (etmək)** – type  
**çap başcığı** – print head  
**çap buferi** – print buffer  
**çap çarxı** – print wheel  
**çap etmək** – type  
**çap kürəciyi** – type ball  
**çap lövhəsi** – printed circuit board  
**çap öncəsi** – prepress  
**çap rejimi** – print mode  
**çap serveri** – print server  
**çap spuləri** – print spooler  
**çapqınçı, haker** – hacker  
**çapqınçı əxlaqı, haker etikası** – hacker ethic  
**çap olmuş** – printout  
**çarpaz cizgiləmə** – cross-hatching  
**çarpaz gəlişdirmə** – cross-development

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>çarpaz istinad</b> – cross-reference	<b>çox böyük sürətli inteqral sxem</b> – very-high-speed integrated circuit
b	<b>çarpaz kabel</b> – crossover cable	<b>çox yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dili</b> – very high-level programming language
c	<b>çarpaz keçid</b> – traverse	<b>çoxaxınlılıq</b> – multithreading
d	<b>çarpaz kompilyator</b> – cross-compiler	<b>çoxaməclil dil</b> – general-purpose language
e	<b>çarpaz platformalı</b> – cross-platform	<b>çoxaməclil interfeys şini</b> – general-purpose interface bus
f	<b>çarpaz toplama</b> – cross-footing	<b>çoxaməclil kompüter</b> – general-purpose computer
g	<b>"çarpaz tüklər"</b> – cross hairs	<b>çoxaməclil kontroller</b> – general-purpose controller
h	<b>çarpaz yoxlama</b> – cross-check	<b>çoxaməclil registr, ümumi təyinatlı registr</b> – general-purpose register
i	<b>çəşidləmə açarı</b> – sort key	<b>çoxaməclil rəqəmsal disk, rəqəmsal videodisk</b> – digital video disk, digital versatile disc (DVD)
j	<b>çəşidləmə alqoritmi</b> – sort algorithm	<b>çoxbucaqlı</b> – polygon
k	<b>çəşidləmə sahəsi</b> – sort field	<b>çoxfunksiyalı lövhə</b> – multifunction board
l	<b>çəşidləmək</b> – sort	<b>çoxistifadəçili sistem</b> – multiuser system
m	<b>çəşidləyici</b> – sorter	<b>çoxistifadəçili zindan</b> – Multi-User Dungeon (MUD)
n	<b>çevirici</b> – transducer	<b>çoxsənədli interfeys</b> – multiple document interface
o	<b>çevirici, konverter</b> – converter	<b>çoxkeçidli çap</b> – multiple-pass printing
p	<b>çevirmə</b> – 1) conversion; 2) transform	<b>çoxkeçidli çəşidləmə</b> – multipass sort
q	<b>çevirmə cədvəli</b> – conversion table	<b>çoxqatlı, çoxtəbəqəli</b> – multilayer
r	<b>çevirmək</b> – translate	<b>çoxlu fayl çəşidləməsi</b> – multifile sorting
s	<b>çevrə, kontur</b> – outline	<b>çoxluq</b> – set
t	<b>çevrəsəl, periferiya</b> – peripheral	<b>çoxluqlar fərqi</b> – set difference
u	<b>çəhrayı uğultu</b> – pink noise	<b>çoxnöqtəli konfigurasiya</b> – multipoint configuration
v	<b>çəkici veriliş</b> – tractor feed	<b>çoxprosessorlu emal</b> – multiprocessing
w	<b>çəpəklik, sürüşmə</b> – skew	<b>çoxsaylı varislik</b> – multiple inheritance
x	<b>"çəpər dirəyi" xətası</b> – fencepost error	<b>çoxsessiyalı disk</b> – multisession disk
y	<b>çərçivə</b> – frame	<b>çoxsistemli şəbəkə</b> – multisystem network
z	<b>çərçivə, haşiyə, sərhəd</b> – border	<b>çoxtapşırıqlılıq</b> – multitasking
	<b>çıxarılabılən disk</b> – removable disk	<b>çoxvərəqli formalar</b> – multipart forms
	<b>çıxarılıb taxılan</b> – pluggable	<b>çolaq proqram təminatı</b> – crippleware
	<b>çıxartmaq</b> – 1) extract; 2) eject	<b>Çöp qabı</b> – Recycle Bin
	<b>çıxıntı</b> – 1) outdent; 2) serif	<b>"çörək qırıntısı" menyusu</b> – breadcrumb menu
	<b>çıxıntılıq</b> – aliasing	<b>çötkə, abak</b> – abacus
	<b>çıxıntısız şrift</b> – sans serif	<b>çözənək</b> – hash
	<b>çıxış</b> – 1) exit; 2) output	<b>çözücü</b> – solver
	<b>çıxış, kontakt, naqıl</b> – lead	<b>çözümlülük</b> – resolution
	<b>çıxış axını (seli)</b> – output stream	
	<b>çıxış buferi</b> – output buffer	
	<b>çıxış kanalı</b> – output channel	
	<b>çıxış qurğusu</b> – output device	
	<b>çiqqıltı, çiqqıldatmaq</b> – click	
	<b>çiqqıltı başına ödəniş</b> – cost per click (CPC)	
	<b>"çiqqıltı-işçi"</b> – clickworker	
	<b>"çılpaq metal"</b> – bare metal	
	<b>"çılpaq lövhə", boş lövhə</b> – bare board	
	<b>"çimdikləmək", "yalamaq"</b> – tweak	
	<b>çipset</b> – chipset	<b>D</b>
	<b>"çiy" rejim</b> – raw mode	<b>"dabl-debl" üsulu, qoşa sıçratma üsulu</b> – double dabble
	<b>çox böyük miqyaslı inteqrasiya</b> – very-large-scale integration	

<b>daxiletmə nöqtəsi</b> – insertion point	<b>dataqram</b> – datagram
<b>daxiletmə sahəsi</b> – input area	<b>daxiletmə klavişi</b> – Enter key
<b>daxili birləşdirmə</b> – inner join	<b>davamsız, tezsınan, kövrək</b> – brittle
<b>daxili çeşidləmə</b> – internal sort	<b>dayaq sahəsi</b> – footprint
<b>daxili kəsilmə</b> – internal interrupt	<b>dayanıqlıq zamanı</b> – settling time
<b>daxili komanda</b> – internal command	<b>deduksiya</b> – deduction
<b>daxili modem</b> – internal modem	<b>"de-fakto" standart</b> – de facto standard
<b>daxili saat</b> – internal clock	<b>defis</b> – hyphen
<b>daxili sxem</b> – internal schema	<b>defis, qısa tire</b> – en dash
<b>daxili şrift</b> – internal font	<b>defisləmə proqramı</b> – hyphenation program
<b>daimi istinad</b> – permalink	<b>defraqmentləmə</b> – defragmentation
<b>daimi yaddasaxlama qurğusu</b> – permanent storage	<b>dek</b> – deck
<b>daimi yaddasaxlama qurğusu, yalnızca oxunan yaddaş</b> – read only memory (ROM)	<b>deka</b> – deca
<b>daimi yaddaş, yalnızca oxunabilən yaddaş</b> – read-only memory	<b>Dekart hasili</b> – Cartesian product
<b>dairəli sxem</b> – bubble chart	<b>Dekart koordinatları</b> – Cartesian coordinates
<b>dairəvi diaqram</b> – pie chart	<b>deklarativ dil</b> – declarative language
<b>dalğa</b> – wave	<b>dekoder</b> – decoder
<b>dalğa forması</b> – waveform	<b>dekompiyator</b> – decompiler
<b>dalğa uzunluğu</b> – wavelength	<b>dekrement, mənfə addım</b> – decrement
<b>dalğalı mötərizələr</b> – 1) braces; 2) curly brackets	<b>demodulyasiya</b> – demodulation
<b>damcıökən</b> – eyedropper	<b>demon</b> – demon
<b>damğa</b> – blip	<b>demontaj</b> – unmount
<b>damp</b> – dump	<b>dempferləmə, söndürmə</b> – damping
<b>danışıq balonu</b> – balloon popup	<b>dereferans</b> – dereference
<b>dar keçid effekti</b> – turnpike effect	<b>desi-</b> – deci-
<b>dar yer, "butulka boğazı"</b> – bottleneck	<b>desibel</b> – decibel
<b>darama</b> – scan	<b>destruktor</b> – destructor
<b>darama xətti</b> – scan line	<b>deşik</b> – loophole
<b>darama sürəti</b> – scan rate	<b>determinant</b> – determinant
<b>Darlington cütü</b> – Darlington pair	<b>determinizm</b> – determinism
<b>Darlington sxemi (dövrəsi)</b> – Darlington circuit	<b>DEYİL</b> – NOT
<b>darzolaqlı şəbəkə</b> – baseband network	<b>DEYİL qapısı</b> – NOT gate
<b>daşınabilən kompüter</b> – luggable computer	<b>deyim</b> – statement
<b>daşınabilir</b> – portable	<b>Deykstra alqoritmi</b> – Dijkstra's algorithm
<b>daşınabilir dil</b> – portable language	<b>dəftərxana ləvazimatı</b> – stationery
<b>daşınabilir kompüter</b> – portable computer	<b>dəqiqləşdirici</b> – qualifier
<b>daşıyıcı</b> – carrier	<b>dəqiqlik</b> – precision
<b>daşıyıcı, vasitə</b> – media	<b>"dəli"</b> – braindamaged
<b>daşıyıcı xətası</b> – media error	<b>dəlik</b> – hole
<b>daşıyıcı silgisi</b> – media eraser	<b>dəmir oksidi</b> – ferric oxide
<b>daşıyıcı tezlik</b> – carrier frequency	<b>dəmiryolu diaqramı</b> – railroad diagram
<b>"daşıyıcı tezlik aşkarlandı" siqnalı</b> – Carrier Detect (CD)	<b>dərəcə ölçüsü</b> – degree measure
<b>"daş-qaş mücrüsü"</b> – jewel case	<b>dərəcəli doldurma, qradient doldurma</b> – gradient fill
<b>daşma</b> – overrun	<b>dərin istinad</b> – deep link
<b>daşma xətası</b> – overflow error	<b>dərin kopya</b> – deep copy
<b>daşma payı</b> – bleed	<b>dərininə axtarış</b> – depth-first search
	<b>dəst</b> – setup
	<b>dəstək</b> – support

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>dəstək, müşayiət, istismar, texniki xidmət</b> – maintenance	<b>dinamik yaddaş</b> – dynamic storage
b	<b>dəstək bileti</b> – support ticket	<b>dinamik yer ayırma</b> – dynamic allocation
c	<b>"dəvə yazısı"</b> – camel notation	<b>diod</b> – diode
d	<b>DəvəRegistri, DəvəÜslubu</b> – CamelCase	<b>disk</b> – 1) disc; 2) disk
e	<b>dəyişdirici, açar</b> – switch	<b>disk bölümü</b> – disk partition
f	<b>dəyişdirici klaviş</b> – modifier key	<b>disk buferi</b> – disk buffer
g	<b>dəyişdiriləbilən disk</b> – exchangeable disk	<b>disk drayveri</b> – disk driver
h	<b>dəyiş-düyüş, əvəzləmə, svopinq</b> – swapping	<b>disk əməliyyat sistemi</b> – disk operating system
i	<b>dəyiş-düyüş sahəsi</b> – swap space	<b>disk interfeysi</b> – disk interface
j	<b>dəyişən</b> – variable	<b>disk kartrici</b> – disk cartridge
k	<b>dəyişən addım</b> – variable pitch	<b>disk kataloqu</b> – disk directory
l	<b>dəyişən cərəyan</b> – alternating current	<b>disk keşi</b> – disk cache
m	<b>dəyişən cərəyan uyarlayıcısı (adaptəri)</b> – AC adapter	<b>disk kontrolleri</b> – disk controller
n	<b>dəyişən cərəyanın gərginliyi</b> – volts alternating current	<b>disk "qımı", disk üzünü</b> – disk jacket
o	<b>dəyişən ifadə</b> – variable expression	<b>disk serveri</b> – disk server
p	<b>dəyişən uzunluqlu sahə</b> – variable-length field	<b>disk təsərrüfatı</b> – disk farm
q	<b>dəyişən uzunluqlu yazı</b> – variable-length record	<b>disk üzünü, disk "qımı"</b> – disk jacket
r	<b>dəyişikliklər faylı</b> – 1) change file; 2) detail file	<b>disk yaddaşlaşdırma qurğusu</b> – disk unit
s	<b>dəyişikliklərin illik dinamikası</b> – Annual Change Traffic (ACT)	<b>disket</b> – diskette
t	<b>dəyişikliklərin tarixçəsi</b> – revision history	<b>diskin dağılması</b> – disk crash
u	<b>dəyişkən, yumşaq, müvəqqəti</b> – soft	<b>diskin həcmi, diskın tutumu</b> – disk capacity
v	<b>diakritik işarə</b> – diacritical mark	<b>diskin ikiləşdirilməsi</b> – disk duplexing
w	<b>diaqram, qrafik</b> – chart	<b>diskin inikası</b> – disk mirroring
x	<b>dialekt</b> – dialect	<b>diskin kopyalanması</b> – disk copy
y	<b>dialoq</b> – dialog	<b>diskin tutumu, diskın həcmi</b> – disk capacity
z	<b>dialoq boksı</b> – dialog box	<b>diskret</b> – discrete
	<b>dialoq dili</b> – conversational language	<b>diskret danışiq</b> – discrete speech
	<b>diapazon, aralıq</b> – range	<b>disksiz işçi stansiya</b> – diskless workstation
	<b>dialoqlu</b> – conversational	<b>disksürən</b> – disk drive
	<b>dibit</b> – dibit	<b>disksürən taxçası</b> – drive bay
	<b>differensial</b> – differential	<b>disksürənin hərfi, disksürənin adı</b> – drive letter
	<b>dixotomik axtarış</b> – dichotomizing search	<b>disksürənin nömrəsi</b> – drive number
	<b>dil prosessoru</b> – language processor	<b>dispetçer</b> – dispatcher
	<b>dinamik HTML</b> – Dynamic HTML	<b>display</b> – display
	<b>dinamik</b> – dynamic	<b>display adaptəri</b> – display adapter
	<b>dinamik bağlama</b> – dynamic binding	<b>display atributu</b> – display attribute
	<b>dinamik damp</b> – dynamic dump	<b>display dövrəsi</b> – display cycle
	<b>dinamik qoşulan kitabxana</b> – dynamic-link library	<b>display ekranı</b> – display screen
	<b>dinamik operativ yaddaş</b> – dynamic RAM	<b>display lövhəsi</b> – display board
	<b>dinamik proqramlaşdırma</b> – dynamic programming	<b>display səhifəsi</b> – display page
	<b>dinamik proqramlaşdırma dili</b> – dynamic programming language	<b>distributiv</b> – distributive
	<b>dinamik ünvan çevrilməsi</b> – dynamic address translation	<b>dişi bağlayıcı, dişi konnektor</b> – female connector
		<b>dişli veriliş</b> – 1) pin feed; 2) sprocket feed
		<b>divar kağızı</b> – wallpaper
		<b>divar transformatoru</b> – wall transformer
		<b>"divar ziyili"</b> – wall wart
		<b>diyez işarəsi, ədəd işarəsi</b> – octothorpe
		<b>dizassebler, əks-assembler</b> – disassembler

**dizyunksiya, məntiqi toplama** – disjunction  
**"doğma"** – native  
**doğma fayl formatı** – native file format  
**"doğma" kompilyator** – native compiler  
**doğma metod** – native method  
**doğrama** – hashing  
**doğrama cəmi** – hash total  
**doğrama kodlaşdırması** – hash coding  
**doğramaqla arama** – hash search  
**doğrulama, verifikasiya** – verification  
**doğrulayıcı, verifikator** – verifier  
**doğruluğunu yoxlama** – verify  
**doğrulama paketi, yoxlama proqramları toplusu** – validation suite  
**doğruluq** – accuracy  
**doğruluq cədvəli** – truth table  
**doğruluq yoxlaması** – validity checking  
**doqquza tamamlayıcı** – nine's complement  
**dok-stansiya, yerləşdirmə stansiyası** – docking station  
**dolaşma, naviqasiya** – navigation  
**dolayı bağlantı** – local bypass  
**dolayı ünvan** – indirect address  
**dolayı yol** – workaround  
**doldurma** – padding  
**doldurma simvolu** – pad character  
**doldurmaq** – fill  
**doldurulmamış lövhə** – unpopulated board  
**domen** – domain  
**domen adı** – domain name  
**domen adları serveri** – Domain Name Server (DNS)  
**domen adları sistemi** – Domain Name System (DNS)  
**dondurulma tarixi** – freeze date  
**donql, elektron kilid** – dongle  
**donuq** – dimmed  
**DOS çağırışı** – DOS prompt  
**DOS genişləndiricisi** – DOS extender  
**dostlar siyahısı** – buddy list  
**dostluq, münasiblik** – friendliness  
**doyma** – saturation  
**döndərmək** – rotate  
**dönmə gecikməsi, dönmə gecikməsi müddəti** – 1) rotational delay; 2) latency  
**dönmək, dönüş** – return  
**dönüş klavişi** – return key  
**dönüş kodu** – return code  
**dördüncü nəsill dil** – fourth-generation language

**dördüncü nəsill kompüter** – fourth-generation computer  
**dördüncü normal forma** – fourth normal form  
**dövr** – 1) cycle; 2) loop  
**dövr müddəti** – cycle time  
**dövrə, xətt, kanal, sxem** – circuit  
**dövrə analizatoru** – circuit analyzer  
**dövrə invariantı** – loop invariant  
**dövrə kəsicisi** – circuit breaker  
**dövrədaxili testləmə** – in-circuit testing (ICT)  
**dövrədüşmə** – circularity  
**dövrələmək** – runaround  
**dövri ikilik kod** – cyclic binary code  
**dövri sürüşdürmə** – rotate  
**dövriyyə müddəti** – turnaround time  
**dözümlülük** – robustness  
**drayver** – driver  
**dublikat açar** – duplicate key  
**"dul" sətir, tək sətir** – widow  
**durdurmaq** – halt  
**durdurmaq, qapatmaq** – shut down  
**durma zamanı** – deceleration time  
**durum** – state  
**duz** – salt  
**Dünya hörümçək toru** – World-Wide Web  
**"dürtmələmək"** – nudge  
**düstur, formul** – formula  
**düşən baş hərf** – drop cap  
**düşən işıq** – incident light  
**düyümə** – button  
**düyümlər zolağı** – button bar  
**əyik cizgi, sağa əyik cizgi** – forward slash  
**düz fayl** – flat file  
**düz fayl kataloqu** – flat file directory  
**düz fayl sistemi** – flat file system  
**düzbucaqlı, ortoqonal** – orthogonal  
**düzəldiləbilən xəta** – recoverable error  
**düzəltmək** – fix  
**düzən, yerləşim** – layout  
**düz xəttli kod** – straight-line code  
**düzəldirici** – rectifier  
**düzəldirmə** – 1) alignment; 2) registration  
**düzəldirmə nişanları** – registration marks  
**düzəldirmək** – 1) align; 2) deskew; 3) flush; 4) justify  
**Dvorak klaviaturası** – Dvorak keyboard

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>E</b>	<b>elənetmə</b> – declaration
b	<b>E notasiyası, E yazılışı</b> – E notation	<b>elektrik cərəyanı</b> – current
c	<b>e-biznes</b> – e-business	<b>elektrik hərəkət qüvvəsi</b> – electromotive force
d	<b>e-dərgi</b> – e-zine	<b>elektrik tutumu</b> – capacitance
e	<b>e-dövlət</b> – e-government	<b>elektrofotografik printerlər</b> – electrophotographic printers
f	<b>e-kitab</b> – ebook	<b>elektrofotografiya</b> – electrophotography
g	<b>e-konsaltinq</b> – e-consulting	<b>elektroliz</b> – electrolysis
h	<b>e-məktub blankı</b> – stationery	<b>elektrolüminessensiya</b> – electroluminescence
i	<b>e-pul</b> – 1) e-cash; 2) e-money	<b>elektrolüminessent displey</b> – electroluminescent display
j	<b>e-ticarət</b> – e-commerce	<b>elektromaqnit</b> – electromagnet
k	<b>e-vergi</b> – e-taxes	<b>elektromaqnit spektri</b> – electromagnetic spectrum
l	<b>effektivlik</b> – efficiency	<b>elektromaqnit şüalanması</b> – electromagnetic radiation
m	<b>ehtimal</b> – probability	<b>elektromaqnit uyumluluğu</b> – electromagnetic compatibility
n	<b>ehtiyat qiymət</b> – reserve price	<b>elektron cədvəl</b> – electronic spreadsheet
o	<b>ehtiyat toplayıcı</b> – reserve accumulator	<b>elektron pulqabı</b> – electronic wallet
p	<b>ehtiyatda saxlanmış söz</b> – reserved word	<b>elektron fotoqrafiya</b> – electronic photography
q	<b>exo, əks-səda</b> – echo	<b>elektron imza</b> – electronic signature
r	<b>exo susdurucusu</b> – echo suppressor	<b>elektron jurnal</b> – electronic journal
s	<b>exonun yoxedilməsi</b> – echo cancellation	<b>elektron kağız (e-kağız)</b> – electronic paper
t	<b>exopleks</b> – echoplex	<b>elektron kilid, donql</b> – dongle
u	<b>exoya nəzarət</b> – echo check	<b>elektron kitab</b> – electronic book
v	<b>ekran</b> – screen	<b>elektron kopyiya</b> – soft copy
w	<b>ekran bucağı</b> – screen angle	<b>elektron musiqi</b> – electronic music
x	<b>ekran buferi</b> – screen buffer	<b>elektron mürəkkəb</b> – electronic ink (e-ink)
y	<b>ekran dampı, ekran tökümü</b> – screen dump	<b>elektron nəşr</b> – electronic publishing
z	<b>ekran görüntüsü</b> – 1) display image; 2) screenshot	<b>elektron poçt</b> – electronic mail (e-mail)
	<b>ekran qoruyucusu</b> – screen saver	<b>elektron pul</b> – electronic money
	<b>"ekran mülkü"</b> – screen estate	<b>elektron sənəd</b> – electronic document
	<b>ekran şrifti</b> – screen font	<b>elektron şüası</b> – electron beam
	<b>ekran tezliyi</b> – screen frequency	<b>elektron ticarət</b> – electronic commerce
	<b>ekran titrəməsi</b> – screen flicker	<b>elektron top</b> – gun
	<b>ekran tökümü, ekran dampı</b> – screen dump	<b>elektron topu</b> – electron gun
	<b>ekran yağmaçısı</b> – screen grabber	<b>elektronika</b> – electronics
	<b>ekran yaxalama</b> – screen capture	<b>Elektronika Sənayesi Assosiasiyası</b> – Electronics Industries Association (EIA)
	<b>ekranda göstərmək</b> – screen	<b>elektron-şüa borusu</b> – cathode-ray tube (CRT)
	<b>ekranlanmamış sarınmış cütlük</b> – unshielded twisted pair (UTP)	<b>elektron-şüa ossiloskopu</b> – cathode-ray oscilloscope
	<b>eksa-</b> – exa-	<b>elektroörtmə, qalvanoörtmə</b> – electroplating
	<b>eksabayt</b> – exabyte	<b>elektrostatik</b> – electrostatic
	<b>ekspert sistemi</b> – expert system	<b>elektrostatik boşalma</b> – electrostatic discharge
	<b>eksplöyt</b> – exploit	<b>elektrostatik plotter</b> – electrostatic plotter
	<b>eksponensial yazılış</b> – exponential notation	<b>elektrostatik printer</b> – electrostatic printer
	<b>ekstent</b> – extent	<b>Elektrotexnika və Radioelektrotexnika</b>
	<b>ekstranet</b> – extranet	
	<b>ekstremal proqramlaşdırma</b> – extreme programming	
	<b>eqosörfinq</b> – egosurfing	



**Mühəndisləri İnstitutu** – Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)  
**element** – element  
**elit** – elite  
**"elit danışığı"** – leetspeak ("elite speak")  
**elmi yazılış** – scientific notation  
**emalçı** – handler  
**emalın məhsuldarlığı** – processing capacity  
**emitter** – emitter  
**emotikon** – emoticon  
**emulyator, təqlidçi** – emulator  
**endirmək** – download  
**enerjidən asılı, uçucu** – volatile  
**enerjidən asılı yaddaş, uçucu yaddaş** – volatile memory  
**enerjidən asılı olmayan yaddaş** – nonvolatile memory  
**eninə axtarış** – breadth-first search  
**Eratosfen ələyi** – sieve of Eratosthenes  
**erişim, müraciət** – access  
**erişim kodu** – access code  
**erişim qolu** – access arm  
**erişim müddəti** – access time  
**erişim nöqtəsi** – access point  
**erişim yolu** – access path  
**erişimə nəzarət siyahısı** – access control list  
**"erkək" bağlayıcı, "erkək" konnektor** – male connector  
**erkən bağlama** – early binding  
**erqonomik klaviatura** – ergonomic keyboard  
**erqonomika** – ergonomics  
**ertələmə simvolu** – cancel  
**ertələmək** – cancel  
**ertələnmiş emal** – deferred processing  
**ertələnmiş ünvan** – deferred address  
**escape-ardıcılıq** – escape sequence  
**etalon sınağı** – benchmark  
**etibarlı, möhkəm** – robust  
**etibarlılıq** – reliability  
**ev kompüterü** – home computer  
**evdə çalışma, uzaqdan çalışma** – telecommuting  
**evdə hazırlanmış** – homebrew  
**evdə hazırlanmış proqram təminatı** – homegrown software  
**evristik** – heuristic  
**evristika** – heuristics  
**eynialı** – concurrent  
**eynialı emal** – 1) concurrent processing; 2) simultaneous processing

**eynialı əməliyyat** – concurrent operation  
**eynialı icra** – concurrent execution  
**eyniboylu kiçik hərfilər** – even smalls  
**eyniləşdirmə, tanıma** – identification

## Ə

**ədəd işarəsi, diyez işarəsi** – octothorpe  
**ədədi analiz** – numerical analysis  
**ədədi so-prosessor** – numeric coprocessor  
**ədədin tam və kəsr hissələrini ayıran nöqtə** – radix point  
**ədədlərin "üydülməsi"** – number crunching  
**əxlaqlı haker** – ethical hacker  
**əxlaqsızlıq** – indecency  
**əks elətdirmək** – mirror  
**əks-assembly, dizassembly** – disassembler  
**əks-əlaqə** – feedback  
**əks-səda, exo** – echo  
**əqli mülkiyyət** – intellectual property  
**əl kompüterü** – hand-held computer  
**əl qurğuları üçün nişanlama dili** – Handheld Device Markup Language (HDML)  
**əl skaneri** – handheld scanner  
**əlaqə** – relation  
**əlaqə operatoru, münasibət operatoru** – relational operator  
**əlaqələndirmək** – associate  
**əlaqələr cəbri, relyasiya cəbri** – relational algebra  
**əlaqəli ifadə** – relational expression  
**əlaqəli model** – relational model  
**əlaqəli struktur** – relational structure  
**əlamət, bayraq** – flag  
**əldə etmək** – 1) acquire; 2) retrieve  
**əlifba** – alphabet  
**əlifba şorbası** – alphabet soup  
**əlyazısının tanınması** – handwriting recognition  
**əməliyyat kodu** – operation code  
**əməliyyat sistemi** – operating system  
**əməliyyatların tətqiqi** – operations research  
**ən böyük qiymətli bit** – most significant bit  
**ən böyük qiymətli rəqəm** – most significant digit  
**ən böyük qiymətli simvol** – most significant character  
**ən çağdaş** – state-of-the-art

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>ən kiçik qiymətli bit</b> – least significant bit	<b> fayl strukturu</b> – file structure
b	<b>ən kiçik qiymətli rəqəm</b> – least significant digit	<b> fayl təcizçisi</b> – file handle
c	<b>ən kiçik qiymətli simvol</b> – least significant character	<b> fayl transferi, fayl köçürməsi</b> – file transfer
d	<b>ən yaxşı təcrübə, təcrübəylə möhkəmlənmiş</b> – best practices	<b> fayl virusu</b> – file infector
e	<b>əriyəbilir bağlantı</b> – fusible link	<b> fayln adı</b> – filename
f	<b>əsas</b> – base	<b> fayln atributu</b> – file attribute
g	<b>əsas gövdə</b> – main body	<b> fayln başlanğıcı</b> – 1) beginning-of-file; 2) top-of-file
h	<b>əsas mətn şrifti</b> – body face	<b> fayln bərpaası</b> – file recovery
i	<b>əski media</b> – old media	<b> fayln birgə istifadəsi</b> – file sharing
j	<b>"əski sadə telefon xidməti"</b> – Plain Old Telephone Service (POTS)	<b> fayln çevrilməsi</b> – file conversion
k	<b>əvəzləmə</b> – replace	<b> fayln fraqmentlənməsi</b> – file fragmentation
l	<b>əvəzləmə, dəyiş-düyüş, svopinq</b> – swapping	<b> fayln idarəolunması bloku</b> – file control block
m	<b>əvəzləmə rejimi</b> – typeover mode	<b> fayln kilidlənməsi</b> – file locking
n	<b>əxlaqlı hakerlik</b> – ethical hacking	<b> fayln qorunması</b> – file protection
o	<b>əyik</b> – oblique	<b> fayln müşayiəti</b> – file maintenance
p	<b>əyik cizgi</b> – slash	<b> fayln ölçüsü</b> – file size
q	<b>əyik cizgi, sağa əyik cizgi</b> – forward slash	<b> fayln sıxlaşdırılması</b> – file compression
r	<b>əyilgən disk</b> – floppy disk	<b> fayln sonu</b> – end-of-file
s	<b>əyilgən disk disksürəni</b> – floppy disk drive	<b> fayln spesifikasiyası</b> – file specification
t		<b> fayln tipi</b> – file type
u		<b> fayln uzantısı</b> – file extension
v		<b> fayllararası boşluq</b> – file gap
w		<b> faylların yerləşmə cədvəli</b> – file allocation table
x	<b>F</b>	<b> faza</b> – phase
y	<b>F bağlayıcısı, F konnektoru</b> – F connector	<b> Federal Rabitə Komissiyası</b> – Federal Communications Commission (FCC)
z	<b>faks maşını, faks</b> – fax (= facsimile)	<b> femtosaniyə</b> – femtosecond
	<b>faksimile (rabitəsi)</b> – facsimile	<b> ferromaqnit material</b> – ferromagnetic material
	<b>faks-modem</b> – fax modem	<b> fəaliyyət sahəsi, görünüş sahəsi</b> – scope
	<b>faktorial</b> – factorial	<b> fərdi kimlik nömrəsi</b> – personal identification number (PIN)
	<b>faq</b> – phage	<b> fərdi kompüter</b> – personal computer
	<b>fan ədəbiyyat</b> – fanfic (fan fiction)	<b> Fərdi Kompüterlərin Yaddaş Kartlarının İstehsalçılarının Beynəlxalq Assosiasiyası</b> – Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA)
	<b>farad</b> – Farad	<b> fərdi rəqəmsal köməkçi</b> – personal digital assistant
	<b>FAT fayl sistemi</b> – FAT file system	<b> fərq</b> – difference
	<b>fayl</b> – file	<b> Fərq maşını</b> – Difference engine
	<b>fayl adının uzantısı</b> – filename extension	<b> fəza rəqəmləyicisi</b> – spatial digitizer
	<b>fayl başlığı</b> – file header	<b> fiber optika, lif optikası</b> – fiber optics
	<b>fayl düzəni</b> – file layout	<b> Fibonaççi ədədləri</b> – Fibonacci numbers
	<b>fayl ekstenti</b> – file extent	<b> fil qulağı</b> – elephant's ear
	<b>fayl emalı proqram</b> – file-handling routine	<b> fırça</b> – brush
	<b>fayl formatı</b> – file format	<b> fırlatma</b> – 1) scroll; 2) scrolling
	<b>fayl kitabxanaçısı</b> – file librarian	<b> fırlatma boks</b> – scroll box
	<b>fayl köçürməsi, fayl transferi</b> – file transfer	<b> fırlatma oxu</b> – scroll arrow
	<b>fayl köçürməsi protokolu</b> – File Transfer Protocol (FTP)	
	<b>fayl meneceri</b> – file manager	
	<b>fayl serveri</b> – file server	
	<b>fayl sistemi</b> – file system	

**fırlatma zolağı** – scroll bar  
**fışınq** – phishing  
**fiziki bağlanmış** – hardwired  
**fiziki bölünmüş disk** – hard-sectored disk  
**fiziki səviyyə** – physical layer  
**fiziki ünvan** – physical address  
**fiziki yaddaş** – physical memory  
**fleron** – fleuron  
**fləym** – flame  
**fləş-yaddaş** – flash memory  
**"flip-flop", "şap-şup"** – flip-flop (= bistable multivibrator)  
**flippi-floppi, ikiüzlü disket** – floppy-floppy  
**flud** – flood  
**flüs** – flux  
**fokus** – focus  
**fokuslama** – focusing  
**fon, arxa plan** – background  
**fon emalı** – background processing  
**fon məsələsi** – background task  
**fon Neyman arxitekturası** – Von Neumann architecture  
**fon proqramı** – background program  
**fon uğultusu** – background noise  
**forma** – form  
**formal dil** – formal language  
**formal məntiq** – formal logic  
**formal parametrlər** – formal parameter  
**formanın başlanğıcı, səhifənin başlanğıcı** – top of form  
**formasını dəyişdirmək** – distort  
**format, biçim** – format  
**formatlama** – formatting  
**formatlamaq** – format  
**form-faktor** – form factor  
**forum** – forum  
**fotoelektrik qurğusu** – photoelectric device  
**fotoelement, günəş elementi** – solar cell  
**fotokağız** – photo paper  
**fotoyığım avtomatı** – 1) imagesetter; 2) phototypesetter  
**fraktal** – fractal  
**fraqmentlənmə, parçalanma** – fragmentation  
**freymvork** – framework  
**friker** – phreaker  
**frikinq** – phreaking  
**funksional klavişlər** – function keys  
**funksional proqramlaşdırma** – functional programming

**funksional spesifikasiya** – functional specification  
**funksiya** – function  
**funksiyalar kitabxanası** – function library  
**funksiyaların aşırı yüklənməsi** – function overloading  
**funksiyanın çağırılması** – function call  
**funt işarəsi** – pound sign  
**Furye çevirməsi** – Fourier transform

## G

**gap** – chat  
**gecikmə** – 1) delay; 2) lag  
**gecikmənin təhrif olunması** – delay distortion  
**gecikmiş bağlama** – late binding  
**generator, ossilyator** – oscillator  
**genişləndirilmiş** – expanded  
**genişləndirilmiş ASCII yığımı** – extended ASCII  
**genişləndirilmiş mesaj xidməti** – Enhanced Messaging Service (EMS)  
**genişləndirilmiş sənaye standartı arxitekturası** – Extended Industry Standard Architecture (EISA)  
**genişləndirilmiş texnologiya** – Extended Technology (XT)  
**genişləndirilmiş yaddaş** – expanded memory  
**genişləndirilmiş yaddaş meneceri** – Expanded Memory Manager (EMM)  
**genişləndirilmiş yaddaş spesifikasiyası** – Expanded Memory Specification (EMS)  
**genişləndirmə** – 1) expansion; 2) extension  
**genişləndirmə lövhəsi** – expansion board  
**genişləndirmə şini** – expansion bus  
**genişləndirmə yuvası** – expansion slot  
**genişlənəbilən dil** – extensible language  
**genişlənəbilən nişanlama dili** – Extensible Markup Language (XML)  
**genişlənmiş qrafik matris** – Extended Graphics Array (XGA)  
**genişmiqyaslı şəbəkə** – wide area network  
**genişzolaqlı şəbəkə** – broadband network  
**geostasionar** – geosynchronous  
**gerçək parametrlər** – actual parameter  
**gerçək rejim** – real mode  
**gerçək ünvan** – real address  
**gerçək yaddaş saxlama qurğusu** – real storage  
**gerçək zaman** – real-time

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>gerçək zaman canlandırması</b> – real-time animation	<b>giriş-çixış deyimi</b> – input/output statement
b	<b>gerçək zamanlı əməliyyat sistemi</b> – real-time operating system	<b>giriş-çixış interfeysi</b> – input/output interface
c	<b>gerçək zamanlı proqramlaşdırma</b> – real-time programming	<b>giriş-çixış kanalı</b> – input/output channel
d	<b>gerçək zamanlı saat</b> – real-time clock	<b>giriş-çixış kontrolleri</b> – input/output controller
e	<b>gerçək zamanlı sistem</b> – real-time system	<b>giriş-çixış qurğusu</b> – input/output device
f	<b>gerçəkləmə, rendering</b> – rendering	<b>giriş-çixış məhdudlaşdırması</b> – input/output-bound
g	<b>geri almaq</b> – undo	<b>giriş-çixış portu</b> – input/output port
ğ	<b>geri çağırış modemi</b> – callback modem	<b>giriş-çixış prosessoru</b> – input/output processor
h	<b>"geri fırlatma"</b> – rollback	<b>giriş-çixış sahəsi</b> – input/output area
i	<b>geri sarıma</b> – rewind	<b>giriş-çixış şini</b> – input/output bus
j	<b>geri yazma keşi</b> – write-back cache	<b>gizlənmək</b> – lurk
k	<b>geridönmələrlə izləmə</b> – backtracking	<b>gizli açar</b> – private key
l	<b>geriyə uyumlu</b> – backward compatible	<b>gizli fayl</b> – hidden file
m	<b>geriyə zəncirləmə</b> – backward chaining	<b>gömülü</b> – embedded
n	<b>germanium</b> – germanium	<b>göndərmə sörğusu</b> – Request To Send (RTS)
o	<b>geymer</b> – gamer	<b>göndərmənin sonu</b> – end-of-transmission
p	<b>gəlişdirici</b> – developer	<b>görünən səhifə</b> – visible page
q	<b>gəlişdiricinin alətlər dəsti</b> – developer's toolkit	<b>görünməz xətt</b> – hidden line
r	<b>gərəkli boşluq</b> – required space	<b>görünməz səth</b> – hidden surface
s	<b>gərginlik</b> – voltage	<b>görünməz su işarələri</b> – invisible watermark
t	<b>gərginlik düşməsi</b> – 1) sag; 2) brownout	<b>görüntü</b> – image
u	<b>gərginlik sıçrayışı</b> – spike	<b>"görüntü blokunun köçürülməsi"</b> – blit (block image transfer)
v	<b>gərginlik tənzimləyicisi</b> – voltage regulator	<b>görüntü xəritəsi</b> – image map
w	<b>gərmək</b> – stretch	<b>görüntü kadri</b> – display frame
x	<b>gəzdirmə, panoramlama</b> – panning	<b>görüntü paneli</b> – display panel
y	<b>gəzici istifadəçi profili</b> – roaming user profile	<b>görüntü simvolu</b> – graphics character
z	<b>gibibayt</b> – gibibyte	<b>görüntü verilənlərinin strukturu</b> – graphics data structure
	<b>gicbəsər</b> – 1) geek; 2) bozo	<b>görüntüləmə</b> – imaging
	<b>gıqa-</b> – giga-	<b>görüntüləyici, "vyuver"</b> – viewer
	<b>gıqabayt</b> – gigabyte	<b>görüntünün emalı</b> – image processing
	<b>gıqahers</b> – gigahertz	<b>görüntünün fonu</b> – display background
	<b>girdə mötərizələr</b> – 1) parentheses; 2) round brackets	<b>görüntünün yaxşılaşdırılması</b> – image enhancement
	<b>girinti</b> – indent	<b>görünü, baxış</b> – view
	<b>giriş</b> – entry	<b>görünü sahəsi, fəaliyyət sahəsi</b> – scope
	<b>giriş, daxiletmə</b> – input	<b>görünü və hiss</b> – look and feel
	<b>giriş axını</b> – input stream	<b>göstərici</b> – pointer
	<b>giriş buferi</b> – input buffer	<b>göstərici qurğu</b> – pointing device
	<b>giriş drayveri</b> – input driver	<b>göstəriş, komanda</b> – instruction
	<b>giriş kanalı</b> – input channel	<b>göstərmə elementi</b> – display element
	<b>giriş qurğusu</b> – input device	<b>göstərmək</b> – point
	<b>giriş məhdudlaşdırması</b> – input-bound	<b>götürmə</b> – fetch
	<b>giriş nöqtəsi</b> – entry point	<b>götürmə zamanı</b> – fetch time
	<b>giriş portu</b> – input port	<b>"Göy ölüm" ekranı</b> – Blue Screen of Death
	<b>giriş-çixış</b> – input/output	<b>gözdən keçirmək</b> – browse
	<b>giriş-çixış buferi</b> – input/output buffer	<b>gözəgörünməz virus</b> – stealth virus

**gözlə, zərif** – elegant  
**gözlədiciproqram** – daemon  
**gözləmə durumu** – wait state  
**gözlənilməz qəza** – glitch  
**güc, kardinal ədəd** – cardinal number  
**güc qaynağı, qidalanma mənbəyi** – power supply  
**gücləndirmə** – gain  
**güclü tipləşdirmə** – strong typing  
**"gülləkeçirməz"** – bulletproof  
**günəş elementi, fotoelement** – solar cell

## H

**hab, qovşaq** – hub  
**haçalanma, bifurkasiya** – bifurcation  
**hadisə** – event  
**hadisə-güdümlü proqramlaşdırma, hadisələrle idarə olunan proqramlaşdırma** – event-driven programming  
**hadisələrin emalı** – event processing  
**Haffman kodlaşdırması** – Huffman coding  
**haker, çapqınçı** – hacker  
**haker etikası, çapqınçı əxlaqı** – hacker ethic  
**hakimiyyət-biznes əlaqələri** – administration to business (A2B)  
**hakimiyyət-vətəndaş əlaqələri** – administration to citizen [consumer] (A2C)  
**halqa konfigurasiya** – loop configuration  
**halqaşəkili şəbəkə** – ring network  
**hamarlama** – 1) anti-aliasing; 2) dejagging  
**hamarlamaq** – smooth  
**Harvard arxitekturası** – Harvard architecture  
**hasil** – product  
**haşiyə** – selvage  
**haşiyə, çərçivə, sərhəd** – border  
**hava fırçası** – airbrush  
**havalandırmaq** – fan  
**havayı proqram təminatı** – freeware  
**Hayes-uyumlu** – Hayes-compatible  
**hayvermə müddəti** – response time  
**hazır altproqram** – canned routine  
**hekta-** – hecta-  
**Hemmiq kodu** – Hamming code  
**henri** – Henry  
**hers** – Hertz  
**hesab** – 1) account; 2) arithmetic

**hesab əməli** – arithmetic operation  
**hesab maşını** – accounting machine  
**hesab operatoru** – arithmetik operator  
**hesab və məntiq qurğusu** – arithmetic and logic unit  
**hesabat** – report  
**hesabat generatoru** – report generator  
**hesabat proqramları generatoru** – Report Program Generator (RPG)  
**hesabi ifadə** – arithmetic expression  
**hesablama dilçiliyi** – computational linguistics  
**hesablama mərkəzi, kompüter mərkəzi** – computer center  
**hesablamaq** – compute  
**hədd, sərhəd** – bound  
**hədəf diski** – target disk  
**hədəf kompüteri** – target computer  
**hədəf, adresat** – target  
**həqiqi ədəd** – real number  
**həndəsə** – geometry  
**hərəkət bulanıqlığı** – motion blur  
**hərfləraralığı** – letter-spacing (= tracking)  
**hərflə-rəqəm çeşidləməsi** – alphanumeric sort  
**hərflə-rəqəm rejimi** – alphanumeric mode  
**hərflə-rəqəmsal** – alphanumeric  
**hərfin alt çıxıntısı** – descender  
**hərfin üst çıxıntısı** – ascender  
**həyəcan signalı** – alarm  
**hibrid kompüter** – hybrid computer  
**hibrid sxem** – hybrid circuit  
**hiperistinad** – hyperlink  
**hiperistinad yoxlayıcısı** – link checker  
**hipermedia** – hypermedia  
**hipermətn** – hypertext  
**hipermətn nişanlama dili** – Hypertext Mark-up Language (HTML)  
**hipermətnin ötürülməsi protokolu** – Hypertext Transfer Protocol (http)  
**hipersənəd** – hyperdocument  
**histerezis** – hysteresis  
**histoqram** – histogram  
**Holleritin tabulyasiya maşını, Hollerit tabulyatoru** – Hollerith tabulating machine  
**holoqrafiya** – holography  
**holoqram** – hologram  
**hostinq xidməti** – hosting service  
**host-kompüter, baş kompüter** – host computer  
**hörümçək** – spider  
**hücrə, xana** – cell  
**hücrəsəl avtomat** – cellular automata  
**hücrəsəl telefon** – cellular telephone

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



## X

**x oxu** – x-axis

**x-hündürlük** – x-height

**x-y matrisi** – x-y matrix

**x-y plotteri** – x-y plotter

**x-y-z koordinat sistemi** – x-y-z coordinate system

**x86 əsaslı kompüter** – x86-based computer

**xam verilənlər** – raw data

**xana, hücrə** – cell

**xarakteristika** – characteristic

**xarici birləşdirmə** – outer join

**xarici çeşidləmə** – external sort

**xarici istinad** – external referance

**xarici kəsilmə** – external interrupt

**xarici komanda** – external command

**xarici modem** – external modem

**xarici sxem** – external schema

**xarici yaddasxlama qurğusu** – external storage

**"xeyriyyə proqram təminatı"** – careware

**xəbərdarlıq boksı** – alert box

**xəbərdarlıq signalı** – alert

**xəbərələr qrupu** – newsgroup

**xəncər simvolu** – dagger

**xəritə** – map

**xəta** – error

**xəta aşkarlama kodlaşdırması** – error-detection coding

**xəta düzəltmə kodlaşdırması** – error-correction coding

**xəta əmsalı** – error ratio

**xəta mesajı** – error message

**xəta tezliyi** – error rate

**xəta yaxalama** – error trapping

**xətalər faylı** – error file

**xətalərə nəzarət** – error checking

**xətaləri yüngülləşdirən sistem** – fail-soft system

**xətalərin analizi** – error analysis

**xətalərin aşkarlanması və düzəldilməsi** – error detection and correction

**xətalərin avtomatik** – automatic error correction

**xətalərin emalı** – error handling

**xətalərin irəliyə düzəldilməsi** – forward error correction

**xətaya-dayanıqlı sistem** – fail-safe system

**xətdən ayrılmış, avtonom** – offline

**xətkeş** – ruler

**xətlərin birləşməsi** – line join

**xətt** – line

**xətt, kanal, sxem, dövrə** – circuit

**xətt adapteri** – line adapter

**xətt analizatoru** – line analyzer

**xətt drayveri** – line driver

**xətt konsentrasiyası** – line concentration

**xətt seqmenti** – line segment

**xətt sıçrayışı** – line surge

**xətt ucluğu** – line cap

**xətt üslubu** – line style

**xətti** – linear

**xətti arama** – linear search

**xətti doldurma** – linear fill

**xətti qrafik** – line chart

**xətti proqramlaşdırma** – linear programming

**xətti siyahı** – linear list

**xətti struktur** – linear structure

**xəttin gərginliyi** – line voltage

**xəttin səviyyəsi** – line level

**xəttin yüklənməsi** – line load

**xəyali, virtual** – virtual

**xəyali disk** – virtual disk

**xəyali gerçəklik** – virtual reality

**xəyali gerçəklik modelləşdirmə dili** – Virtual Reality Modeling Language (VRML)

**xəyali görüntü** – virtual image

**xəyali Java-maşını** – Java Virtual Machine (JVM)

**xəyali kanal** – virtual circuit

**xəyali qurğu** – virtual device

**xəyali marşrut** – virtual route

**xəyali maşın** – virtual machine

**xəyali özəl şəbəkə** – Virtual Private Network (VPN)

**xəyali periferiya qurğusu** – virtual peripheral

**xəyali ünvan** – virtual address

**xəyali yaddaş** – 1) virtual memory; 2) virtual storage

**xırdalama, qranulyasiya** – granularity

**xidmət** – service

**xidmət bürosu** – service bureau

**xidmət paketi, yeniləmə paketi** – service pack

**xidmət səviyyəsi** – grade of service

**xidmət təminatçısı** – service provider

**"xidmətdən imtina" hücumu** – DoS attack (Denial of Service attack)

**xülasə, konspekt, icmal** – outline

**xüsusi simvollar** – special characters

**xüsusi təyinatlı dil** – special-purpose language

**xüsusiyyət, özəllik** – feature

## İ

**IBM AT klaviaturası** – IBM AT keyboard

**IBM PC uyumlu** – IBM PC compatible

**IBM PC/XT klaviaturası** – IBM PC/XT keyboard

**IBM təkmilləşdirilmiş klaviaturası** – IBM Advanced Keyboard

**IBM uyumlu kompüter** – IBM-compatible computer

**icarə** – lease

**icarəlik xətt** – leased line

**icazə, izin** – permission

**icmal, konspekt, xülasə** – outline

**icra proqramı, çalışdırılabilən proqram** – executable program

**icra olunabilməyən deyim, çalışdırılabilməyən deyim** – nonexecutable statement

**ictimai mülkiyyət** – public domain (PD)

**iç-içə qoyma, yuvalama** – nesting

**içinə yanlış siqnal düşmək** – drop in

**idarəçi, menecer** – manager

**idarəedici deyim** – control statement

**idarəedici dəyişən** – control variable

**idarəedici kod** – control code

**idarəedici siqnal** – control signal

**idarəedici simvol** – control character

**idarəedici verilənlər** – control data

**idarəetmə, nəzarət** – control

**idarəetmə boksı** – control box

**idarəetmə elementi** – control

**idarəetmə qolu** – paddle

**idarəetmə qurğusu** – control unit

**idarəetmə menyusu** – control menu

**idarəetmə məntiqi** – control logic

**idarəetmə nöqtəsi** – control point

**İdarəetmə paneli** – Control Panel

**idarəolunan silikon düzləndirici** – silicon controlled rectifier (SCR)

**iddia** – assertion

**ideoqram** – ideogram

**idxal, import** – import

**ifadə** – expression

**ixrac** – export

**ixtiyari erişim** – random access

**ixtiyari erişimli sinxron dinamik yaddaş** – synchronous dynamic random access memory (SDRAM)

**ixtiyari erişimli yaddaş, operativ yaddaş** – random access memory (RAM)

**iki disksürən** – dual disk drive

**ikibağlantılı siyahı** – double-linked list

**ikibaytlı şrift** – double-byte font

**ikidurumlu, bistabil** – bistable

**ikidurumlu multivibrator** – bistable multivibrator

**ikidurumlu sxem** – bistable circuit

**ikikanallı kontroller** – dual channel controller

**ikiqat buferləşdirmə** – double buffering

**ikiqat çıxqıltı** – double-click

**ikiqat dereferans** – double-dereference

**ikiqat dəqiqlikli** – double-precision

**ikiqat göstərici** – handle

**ikiqat sıxlıq** – dual density

**ikiqat sıxlıqlı disk** – double-density disk

**ikiqat vuruş** – double-strike

**ikiqütblü** – bipolar

**ikili** – dyadic

**ikilik, binar** – binary

**ikilik-kodlu onluq, ikilik-onluq ədəd** – binary-coded decimal

**ikilik ağac** – binary tree

**ikilik axtarış** – binary search

**ikilik çevirmə** – binary conversion

**ikilik ədəd** – binary number

**ikilik fayl** – binary file

**ikilik format** – binary format

**ikilik qurğu** – binary device

**ikilik önşəkilçilər, ikilik prefikslər** – binary prefixes

**ikilik rəqəm** – binary digit

**ikilik sinxron kommunikasiya protokolu** – binary synchronous communications protocol (BISYNC)

**ikilik sinxron protokol** – binary synchronous protocol

**ikilik vurma** – binary multiplication

**ikilik yazılış, ikilik notasiya** – binary notation

**ikinaqilli** – twinaxial

**ikinci açar** – secondary key

**ikinci nəsil kompüterlər** – second-generation computers

**ikinci normal forma** – second normal form

**ikinci yaddasxlama qurğusu** – secondary storage

**ikiölçülü** – two-dimensional

**ikiölçülü massiv** – two-dimensional array

**ikiölçülü model** – two-dimensional model

**ikiprosessorlu** – dual processors

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>ikiuclu növbə</b> – deque (double-ended queue)	<b>informasiya inqilabı</b> – information revolution
b	<b>ikiüzlü disk</b> – double-sided disk	<b>informasiya magistralı</b> – 1) Infobahn (information bahn); 2) Information Highway
c	<b>ikiüzlü disket, flippi-floppi</b> – floppy-floppy	<b>informasiya mərkəzi</b> – information center
d	<b>ikiüzlü disksürən</b> – dual-sided disk driver	<b>informasiya mübadiləsi üçün Amerika standart kodu</b> – American Standard Code for Information Interchange (ASCII)
e	<b>ikivariantlı önyükləmə</b> – dual boot	<b>informasiya nəzəriyyəsi</b> – information theory
f	<b>ikiyerli, binar</b> – dyadic	<b>informasiya partlayışı</b> – information explosion
g	<b>ikiyönlü</b> – bidirectional	<b>informasiya resurslarının idarə olunması</b> – information resource management
h	<b>ikiyönlü çap</b> – bidirectional printing	<b>informasiya sistemi</b> – information system
i	<b>ikiyönlü siyahı</b> – two-way list	<b>İnformasiya sistemləri dilləri üzrə konfrans</b> – Conference on Data Systems Languages (CODASYL)
j	<b>ikiyönlü kanal</b> – duplex channel	<b>informasiya supermagistralı</b> – Information Superhighway
k	<b>ikiyönlü sistem</b> – duplex system	<b>informasiya texnologiyası</b> – information technology
l	<b>ikiyönlü veriliş</b> – duplex transmission	<b>informasiya-kommunikasiya texnologiyaları</b> – Information and Communication Technology (ICT)
m	<b>ilbiz poçtu</b> – snail mail	<b>informasiyanın emalı</b> – information processing
n	<b>"ilgəkdə"</b> – in the loop	<b>İnformasiyanın Emalı üzrə Beynəlxalq Federasiya</b> – International Federation of Information Processing (IFIP)
o	<b>"ilişmək", asılıb qalmaq</b> – hang	<b>informasiyanın əldə edilməsi</b> – information retrieval
p	<b>"ilk girən ilk çıxar"</b> – first in, first out	<b>informasiyanın gizlədilməsi</b> – information hiding
q	<b>ilk, başlıca</b> – primary	<b>informasiyanın idarə olunması</b> – information management
r	<b>ilkin razılışma</b> – handshake	<b>informasiyanın idarə olunması sistemi</b> – management information system
s	<b>imitasiya oyunu</b> – imitation game	<b>informatika</b> – informatics
t	<b>imkanların yetkinliyi modeli</b> – Capability Maturity Model (CMM)	<b>infraqırmızı</b> – infrared
u	<b>imla yoxlayıcısı</b> – spell checker	<b>infraqırmızı port</b> – infrared port
v	<b>impedans</b> – impedance	<b>inikas, refleksiya</b> – reflection
w	<b>imperativ dil</b> – imperative language	<b>inkar</b> – negation
x	<b>import, idxal</b> – import	<b>İnsan arama</b> – People search
y	<b>imtiyazlar, üstünlüklər</b> – preferences	<b>insan mühəndisliyi</b> – human engineering
z	<b>imza</b> – signature	<b>insan-maşın interfeysi</b> – human-machine interface
	<b>imza faylı</b> – signature file	<b>integral sxem</b> – integrated circuit
	<b>incə</b> – light	<b>integral modem, bitişik modem</b> – integral modem
	<b>incə boşluq</b> – thin space	<b>inteqrallama</b> – integration
	<b>incə Ethernet</b> – thin Ethernet	<b>inteqrasiya</b> – integration
	<b>"incə" müştəri</b> – thin client	<b>inteqrasiya olunmuş gəlişdirmə mühiti</b> – Integrated Development Environment
	<b>indeks</b> – subscript	
	<b>indeks, göstərici</b> – index	
	<b>indeks nişanı</b> – index mark	
	<b>indeks yarığı</b> – index hole	
	<b>indeksləmə</b> – indexing	
	<b>indekslənmiş arama</b> – indexed search	
	<b>indekslənmiş ardıcıl erişmə üsulu</b> – indexed sequential access method	
	<b>indekslənmiş dəyişən</b> – subscripted variable	
	<b>indekslənmiş fayl</b> – indexed file	
	<b>identifikator, tanıdıcı</b> – identifier	
	<b>indikator</b> – indicator	
	<b>induksiya</b> – induction	
	<b>induktivlik</b> – inductance	
	<b>infiks yazılış</b> – infix notation	
	<b>informasiya</b> – information	
	<b>informasiya çıxarma</b> – information extraction	
	<b>informasiya elmi</b> – information science	

**inteqrasiya olunmuş gəlişdirmə və sazlama mühiti** – Integrated Development and Debugging Environment (IDDE)  
**inteqrasiya olunmuş proqram təminatı** – integrated software  
**inteqrasiya olunmuş rəqəmli şəbəkə xidmətləri** – Integrated Services Digital Network (ISDN)  
**intellekt, intellektual** – intelligence  
**intellektual terminal** – intelligent terminal  
**intellektual veilənlər bazası** – intelligent database  
**intensivlik qırmızı-yaşıl-göy** – Intensity Red Green Blue (IRGB)  
**interaktiv** – interactive  
**interaktiv emal** – interactive processing  
**interaktiv kağız** – interactive paper  
**interaktiv qrafika** – interactive graphics  
**interaktiv proqram** – interactive program  
**interferensiya, müdaxilə** – interference  
**interfeys** – interface  
**interfeys adapteri** – interface adapter  
**interfeys təsviri dili** – Interface Definition Language (IDL)  
**interliving, növbələnmə** – interleaving  
**İnternet** – Internet  
**İnternet Adlarının və Nömrələrinin Verilməsi üzrə Assosiasiya** – Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)  
**İnternet cəmiyyəti** – Internet Society (ISOC)  
**İnternet forumu** – Internet forum  
**İnternet xidmət provayderi** – Internet Service Provider  
**İnternet-kafe** – Internet cafe  
**İnternet mühəndisliyi üzrə xüsusi komissiya** – Internet Engineering Task Force (IETF)  
**İnternet Nömrələrinin Verilməsi Mərkəzi** – Internet Assigned Numbers Authority (IANA)  
**İnternet ünvanı** – Internet address  
**İnternetin Arxitekturası Şurası** – Internet Architecture Board (IAB)  
**İnternet-kazino** – Internet casino  
**İnternet-qumar** – Internet gambling  
**İnternet-məlumatlara erişmə protokolu** – Internet Messaging Access Protocol (IMAP)  
**İnternet-məzmunun seçilməsi üçün platformalar** – Platforms for Internet Content Selection (PICS)  
**İnternet-radio** – Internet radio  
**interpolyasiya** – interpolation

**interpretasiya etmək, yorumlamaq** – interpret  
**interpretasiya olunan dil** – interpreted language  
**interpretator, yorumlayıcı** – interpreter  
**interval, qısa məsafə** – span  
**intranet** – intranet  
**intuitiv** – intuitive  
**invers video** – inverse video  
**invertor** – inverter  
**inzibatçı, administrator** – administrator  
**ion-depozisiya printeri** – ion-deposition printer  
**IP protokolu** – Internet Protocol  
**IP spufinq, IP saxtakarlığı** – IP spoofing  
**IP ünvanı** – IP address  
**IP üzərindən səs** – VoIP (Voice over IP)  
**IP-telefoniya** – IP telephony  
**irəli göstərici** – forward pointer  
**irəliyə zəncirləmə** – forward chaining  
**iri həcmli silgi qurğusu** – bulk eraser  
**iri həcmli yaddaş** – bulk storage  
**irmaq** – river  
**irsən almaq** – inherit  
**irsi xəta** – inherent error  
**irsilik** – inheritance  
**irsilik kodu** – inheritance code  
**işçi qrupu** – workgroup  
**istehsalçının təklif etdiyi pərakəndə satış qiyməti** – manufacturer's suggested retail price (MSRP)  
**istəyə uyğunlaşdırmaq** – customize  
**isti başlatma** – warm start  
**isti önyüklənmə** – warm boot  
**istifadə ssenariləri** – use cases  
**istifadəçi adı** – user name  
**istifadəçi interfeysi** – user interface  
**istifadəçi qılavuzu** – 1) user guide; 2) user manual  
**istifadəçi profili** – user profile  
**istifadəçilər qrupu** – user group  
**istifadəçinin hesabı** – user account  
**istifadəçinin təyin etdiyi verilənlər tipi** – user-defined data type  
**istifadəçiyə münasib** – user-friendly  
**istifadəlilik** – usability  
**istifadəyə hazır, satışda olan** – off-the-shelf  
**istifadəyə hazır proqram təminatı** – canned software (= off-the-shelf software)  
**istilikudan, soyuducu** – heat sink  
**istinad** – 1) link; 2) reference  
**istinada görə keçid** – pass by reference

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>istinadların itməsi</b> – link rot	<b>izafi kod</b> – redundant code
b	<b>istismar, müşayiət, dəstək, texniki xidmət</b> – maintenance	<b>izin, icazə</b> – permission
c	<b>istismar heyəti</b> – liveware	<b>izləmə</b> – 1) trace; 2) tracking
d	<b>iş, tapşırıq</b> – job	<b>izolyator</b> – insulator
e	<b>iş masası</b> – desktop	<b>izometrik görünüş</b> – isometric view
f	<b>iş məntiqi</b> – business logic	
g	<b>iş stansiyası</b> – workstation	<b>J</b>
h	<b>iş vərəqi</b> – worksheet	<b>Jakkardın toxuma dəzgahı</b> – Jacquard loom
i	<b>işarə</b> – sign	<b>Java gəlişdiricisinin alətlər dəsti</b> – Java Development Kit (JDK)
j	<b>işarə biti</b> – sign bit	<b>jestin tanınması</b> – gesture recognition
k	<b>işarə genişlənməsi</b> – sign extension	<b>jikle çapı</b> – giclée print
l	<b>işarənin yayılması</b> – sign propagation	<b>jurnal</b> – journal
m	<b>işarət, işarətləmək</b> – bookmark	
n	<b>işçi, müvəqqəti</b> – scratch	<b>K</b>
o	<b>işçi disk</b> – scratch disk	<b>kabel</b> – cable
p	<b>işçi fayl</b> – scratch file	<b>kabel bağlayıcısı (konnektoru)</b> – cable connector
q	<b>işçi lent</b> – scratch tape	<b>kabel modemi</b> – cable modem
r	<b>I-şəkilli göstərici</b> – I-bar (= I-beam pointer)	<b>kabel şəbəkəsinin sxemi</b> – cabling diagram
s	<b>işgüzar qrafika</b> – business graphics	<b>kabel uzlaşdırıcısı</b> – cable matcher
t	<b>ışığı</b> – light	<b>kadr</b> – frame
u	<b>ışığı dalğası sistemi</b> – lightwave system	<b>kadr buferi</b> – frame buffer
v	<b>ışığı qələm</b> – light pen	<b>kadr tezliyi</b> – frame rate
w	<b>ışığılanma (dərəcəsi)</b> – illuminance	<b>kağız ilişməsi</b> – paper jam
x	<b>ışığıötürücü</b> – light guide	<b>"kağız kimi ağ"</b> – paper-white
y	<b>ışığısaçan diod</b> – light-emitting diode	<b>kağız ölçüləri</b> – paper sizes
z	<b>işlək, istifadəyə hazır</b> – up	<b>kağız topu</b> – ream
	<b>işləmə müddəti</b> – uptime	<b>kağızsız ofis</b> – paperless office
	<b>işləməyən</b> – down	<b>kağıztutan</b> – copy holder
	<b>işsiz, boş</b> – idle	<b>kağızverən</b> – paper feed
	<b>İştirak nöqtəsi</b> – Point Of Presence (POP)	<b>kalkulyator</b> – calculator
	<b>iterasiya</b> – iteration	<b>kanal</b> – channel
	<b>iterativ deyim</b> – iterative statement	<b>kanal, xətt, sxem, dövrə</b> – circuit
	<b>itirilmiş klaster</b> – lost cluster	<b>kanal səviyyəsi</b> – data-link layer
	<b>itkisiz</b> – lossless	<b>kanal uyarlayıcısı, kanal adapteri</b> – channel adapter
	<b>iyerarxik</b> – hierarchical	<b>kanalın tutumu, kanalın buraxma imkanı</b> – channel capacity
	<b>iyerarxik fayl sistemi</b> – hierarchical file system (HFS)	<b>kanalların kommutasiyası</b> – circuit switching
	<b>iyerarxik menyu</b> – hierarchical menu	<b>kanonik ad</b> – canonical name
	<b>iyerarxik model</b> – hierarchical model	<b>kanonik forma</b> – canonical form
	<b>iyerarxik struktur</b> – hierarchical structure	<b>kapsullama</b> – encapsulation
	<b>iyerarxik verilənlər bazası</b> – hierarchical database	<b>kardinal ədəd, güc</b> – cardinal number
	<b>iyerarxik verilənlər bazasının idarə olunması sistemi</b> – hierarchical database management system	
	<b>iyerarxiya</b> – hierarchy	
	<b>inyə</b> – pin	
	<b>inyəsiz mikrosxem daşıyıcısı</b> – leadless chip carrier	



**kare** – caret  
**karet** – carriage  
**karetin dönüşü simvolu** – carriage return  
**karetin dönüşü, sətir keçirmə** – carriage return, line feed (CRLF)  
**kart, lövhə** – 1) card; 2) board  
**kart qəbulu qurğusu** – Card Acceptance Device (CAD)  
**kart qəfəsi** – card cage  
**kart oxuyucusu** – card reader  
**kartric** – cartridge  
**kartric şrifti** – cartridge font  
**karusel** – round robin  
**kaset lenti** – cassette tape  
**kaskad birləşmə** – cascade connection  
**kaskad menyu** – cascading menu  
**kaskad pəncərələr** – cascading windows  
**kaskad üslub cədvəlləri** – cascading style sheets  
**kataloq** – 1) catalog; 2) directory  
**kataloqun çoxaldılması** – directory replication  
**katod** – cathode  
**keçərsiz, yolverilməz** – invalid  
**keçid** – 1) junction; 2) pass; 3) toggle  
**keçid, köçürülmə** – transfer  
**keçid deyimi** – transfer statement  
**keçid komandası** – jump instruction  
**keçid qutusu** – breakout box (BoB)  
**keçid müddəti** – transfer time  
**keçid sürəti** – transfer rate  
**keçirici** – conductor  
**keçirmə** – pass  
**keçirtmək** – port  
**kerninq** – kerning  
**keş** – cache  
**keş-yaddaş** – cache-memory  
**keyfiyyətli çapa yaxın** – near-letter-quality  
**kələ-kötürlük** – jaggies  
**"kəmənd"** – lasso  
**kəmiyyət** – magnitude  
**kənar boşluğu** – margin  
**kənar effekt** – side effect  
**kəsikli cizgi** – dashed line  
**kəsim, sektor** – sector  
**kəsim xəritəsi** – sector map  
**kəsilmə** – 1) break; 2) interrupt  
**kəsilmə emalçısı** – interrupt handler  
**kəsilmə klavişi** – break key  
**kəsilmə nöqtəsi** – breakpoint  
**kəsilmə öncəlikləri** – interrupt priorities

**kəsilmə sorğusu xətləri** – interrupt request lines  
**kəsilmə vektoru** – interrupt vector  
**kəsilmələrə xidmət proqramı** – interrupt service routine (ISR)  
**kəsilmələrlə idarəolunan** – interrupt-driven  
**kəsilməz danışq** – continuous-speech  
**kəsilməz enerji qaynağı** – Uninterruptible Power Supply (UPS)  
**kəsilməz tonlu görüntü** – continuous-tone image  
**kəsilməz verilənlər strukturu** – contiguous data structure  
**kəsim, sektor** – sector  
**kəsişmə** – intersection  
**kəsişmək** – intersect  
**kəskin olmayan maskalama** – unsharp masking  
**kəsmək** – cut  
**kəsmək, durdurmaq** – break  
**kəsmək və yapışdırmaq** – cut and paste  
**kiberfəza** – cyberspace  
**kibernetika** – cybernetics  
**kiberpank** – cyberpunk  
**kiberskvotinq** – cybersquatting  
**kiçicik model** – tiny model  
**kiçik baş hərf** – small caps  
**kiçik kompüter sistemləri interfeysi** – Small Computer System Interface (SCSI)  
**kiçik kompüter sistemləri interfeysi** – small computer system interface  
**kiçik miqyaslı inteqrasiya** – small-scale integration  
**kiçikdir** – less than  
**kiçikdir və ya bərabərdir** – less than or equal to  
**kiçiltmək** – minimize  
**kilidləmə** – 1) locking; 2) lockout  
**kilidləmək** – lock  
**kilidlənmək** – lock up  
**kilidlənmiş fayl** – locked file  
**kilo-** – kilo-  
**kilobayt** – kilobyte  
**kilobit** – kilobit  
**kilobit/saniyə** – kilobits per second  
**kilobod** – kilobaud  
**kilohers** – kilohertz  
**kilovat-saat** – kilowatt-hour  
**"kimlik oğurluğu"** – identity theft  
**Kinesis ergonomik klaviaturası** – Kinesis ergonomic keyboard  
**kitabxana** – library  
**kitabxana proqramı** – library routine  
**klaster** – cluster

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>klaster kontrolleri</b> – cluster controller	<b>komanda sözü</b> – instruction word
b	<b>klaviatura</b> – keyboard	<b>komandalar interpretatoru</b> – command interpreter
	<b>klaviatura buferi</b> – keyboard buffer	<b>komandalar qarışığı</b> – instruction mix
c	<b>klaviatura genişləndiricisi</b> – keyboard enhancer	<b>komandalar yığını</b> – instruction set
	<b>klaviatura kontrolleri</b> – keyboard controller	<b>komandalarla emal</b> – command processing
d	<b>klaviatura şablonu</b> – keyboard template	<b>komandalarla idarəolunan sistem</b> – command-driven system
	<b>klaviaturada yazma</b> – keyboarding	<b>komandanın götürülmə zamanı</b> – instruction time
e	<b>klaviş</b> – key	<b>kombinator partlayış</b> – combinatorial explosion
	<b>klaviş kodu</b> – key code	<b>kombinatorika</b> – combinatorics
f	<b>klaviş qalpağı</b> – keycap	<b>kommivoyajör məsələsi, səyyar satıcı məsələsi</b> – traveling salesman problem
	<b>klaviş qeydedicisi</b> – keystroke logger	<b>kommunikasiya, rabitə</b> – communications
g	<b>klavişin basılması</b> – 1) key in; 2) keystroke	<b>kommunikasiya proqramı, rabitə proqramı</b> – communications program
	<b>klavişli perforator</b> – keypunch	<b>kommunikasiya</b> – switching
h	<b>klipart</b> – clip art	<b>kommunikasiya şəbəkəsi</b> – switched network
	<b>klon</b> – clone	<b>kommunikasiyalı bağlantı</b> – dial-up connection
i	<b>"kluc", başdansovma</b> – kludge	<b>kommunikasiyalı xətt</b> – switched line
	<b>koaksial kabel</b> – coaxial cable	<b>kompakt disk</b> – compact disc (CD)
j	<b>kobud qüvvə</b> – brute force	<b>kompakt disk pleyeri</b> – compact disc player
	<b>kobud qüvvə hücumu</b> – brute-force attack	<b>komparator</b> – comparator
k	<b>kod</b> – code	<b>kompilyasiya etmək</b> – compile
	<b>kod çevrilməsi</b> – code conversion	<b>kompilyasiya etmək və çalışdırmaq</b> – compile-and-go
	<b>kod segmenti</b> – code segment	<b>kompilyasiya xətası</b> – compile-time error
l	<b>kod səhifəsi</b> – code page	<b>kompilyasiya müddəti</b> – compile time
	<b>kod sətirləri</b> – lines of code	<b>kompilyasiya olunan BASIC</b> – compiled BASIC
m	<b>kodek</b> – codec	<b>kompilyasiya olunan dil</b> – compiled language
	<b>kodlaşdırma</b> – coding	<b>kompilyator</b> – compiler
n	<b>kodlaşdırma forması, kodlaşdırma blankı</b> – coding form	<b>kompleks ədəd</b> – complex number
o	<b>kodlaşdırmaq</b> – 1) code; 2) encode	<b>komponent</b> – component
	<b>koherentlik</b> – coherence	<b>komponent obyektlər modeli</b> – COM (Component Object Model)
p	<b>koqnitiv protez</b> – cognitive prosthesis	<b>komponent video</b> – component video
	<b>koqnitivistika</b> – cognitive science	<b>kompozit video</b> – composite video
q	<b>kollektor</b> – collector	<b>kompressor</b> – compressor
	<b>komanda</b> – command	<b>kompyuter</b> – computer
r	<b>komanda, göstəriş</b> – instruction	<b>kompyuter ailəsi</b> – computer family
	<b>komanda çağırışı</b> – command prompt	<b>kompyuter cinayəti</b> – computer crime
s	<b>komanda dili</b> – command language	<b>kompyuter dili</b> – computer language
	<b>komanda dövrü</b> – instruction cycle	<b>kompyuter elmi</b> – computer science
t	<b>komanda durumu</b> – command state	<b>kompyuter etikası</b> – computer ethics
	<b>komanda düyməsi</b> – command button	<b>kompyuter görməsi</b> – computer vision
u	<b>komanda göstəricisi</b> – instruction pointer	<b>kompyuter gözlüyü</b> – eyeglasses, computer
	<b>komanda kodu</b> – instruction code	<b>kompyuter incəsənəti</b> – computer art
v	<b>komanda prosessoru</b> – command processor	<b>kompyuter komandası</b> – computer instruction
	<b>komanda registri</b> – instruction register	<b>kompyuter qrafikası</b> – computer graphics
w	<b>komanda rejimi</b> – command mode	
	<b>komanda sayğacı</b> – instruction counter	
x	<b>komanda sətiri</b> – command line	
	<b>komanda sətiri interfeysi</b> – command-line interface	
y		
z		

<b>kompyuter qrafikası interfeysi</b> – Computer Graphics Interface	<b>konseptual sxem</b> – conceptual schema
<b>kompyuter qrafikası metafaylı</b> – Computer Graphics Metafile	<b>konsol</b> – console
<b>kompyuter məktubu</b> – computer letter	<b>konsol rejimi</b> – console mode
<b>kompyuter mühəndisliyi</b> – computer engineering	<b>konsol tətbiqi proqramı</b> – console application
<b>kompyuter oyunu</b> – computer game	<b>konspekt, xülasə, icmal</b> – outline
<b>kompyuter proqramı</b> – computer program	<b>konstruktor</b> – constructor
<b>kompyuter savadlılığı</b> – computer literacy	<b>kontakt, naqıl, çıxış</b> – lead
<b>kompyuter sistemi</b> – computer system	<b>kontekstdən asılı, bağlamdan asılı</b> – context-dependent
<b>kompyuter şəbəkəsi</b> – computer network	<b>kontekstdən asılı yardım, bağlamdan asılı yardım</b> – context-sensitive help
<b>kompyuter-dəstəkli diaqnostika</b> – computer-assisted diagnosis	<b>kontekst menyusu, bağlam menyusu</b> – context menu
<b>kompyuter-dəstəkli dil öyrənilməsi</b> – computer-aided language learning	<b>kontekstli arama, bağlamsal arama</b> – contextual search
<b>kompyuter-dəstəkli proqram təminatı mühəndisliyi</b> – CASE (Computer-Aided Software Engineering)	<b>kontent, məzmun</b> – content
<b>kompyuter-dəstəkli testləmə</b> – Computer-Aided Testing (CAT)	<b>kontrastlıq</b> – contrast
<b>kompyuter-dəstəkli təlim</b> – Computer-Assisted Teaching (CAT)	<b>kontroller</b> – controller
<b>kompyuter-əsaslı öyrənmə</b> – computer-based learning (CBL)	kontur, çevrə – outline
<b>kompyuter-əsaslı təlim</b> – computer-based training (CBT)	<b>kontur şrift</b> – outline font
<b>kompyuterdən asılı</b> – computer-dependent	<b>konturlama</b> – contouring
<b>kompyuterdən asılı olmayan dil</b> – computer-independent language	<b>konturluq</b> – contouring
<b>kompyuterin adı</b> – computer name	<b>konvergensiya, yaxınlaşma</b> – convergence
<b>kompyuterin arxitekturası</b> – computer architecture	<b>konverter, çevirici</b> – converter
<b>kompyuterin gücü</b> – computer power	<b>konveyer</b> – pipeline
<b>kompyuterin interfeys qurğusu</b> – computer interface unit	<b>konyuksiya, məntiqi vurma</b> – conjunction
<b>kompyuterin təhlükəsizliyi</b> – computer security	<b>koordinat</b> – coordinate
<b>kompyuterlərin tarixçəsi</b> – computers, history of	<b>kopiyalama proqramı</b> – copy program
<b>kompyuterləşdirilmiş təlim</b> – computer-managed instruction (CMI)	<b>kopiyalamadan qoruma</b> – copy protection
<b>kompyuterli ox tomoqrafiyası</b> – Computerized Axial Tomography (CAT)	<b>kopiyalamaq, köçürmək</b> – copy
<b>kondensator</b> – capacitor	<b>"kor" sertifikat</b> – blind certificate
<b>kondisiyalaşdırma</b> – conditioning	<b>kor-koranə axtarış</b> – blind search
<b>konfetti</b> – chad	<b>korlamaq, məhv etmək</b> – corrupt
<b>konfigurasiya</b> – configuration	<b>korlanma</b> – corruption
<b>konfigurasiya etmək</b> – configure	<b>korlanmış sektor</b> – bad sector
<b>konkordans</b> – concordance	<b>kortej, yazı</b> – tuple
<b>konnektor, bağlayıcı</b> – connector	<b>köçürmə</b> – carry
<b>konsentratör, toparlayıcı</b> – concentrator	<b>köçürmə biti, köçürmə mərtəbəsi</b> – carry bit
	<b>köçürmə əlaməti</b> – carry flag
	<b>köçürmə mərtəbəsi, köçürmə biti</b> – carry bit
	<b>köçürmək, kopiyalamaq</b> – copy
	<b>köçürülmə, keçid</b> – transfer
	<b>kök</b> – root
	<b>"kök bitlər"</b> – fatbits
	<b>kök domen</b> – root domain
	<b>kök kataloqu</b> – root directory
	<b>"kök" proqram təminatı</b> – fatware
	<b>kökləmə</b> – tune
	<b>kölgə</b> – shadow

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>kölgələndirmək</b> – shade	<b>qalaq, piramida, yığın</b> – heap
b	<b>kölgəli çap</b> – shadow printing	<b>qalaq çeşidləməsi</b> – heap sort
c	<b>kölgəli rəng, qaraldılmış rəng</b> – shade	<b>qalxan, brandmauer</b> – firewall
d	<b>kölgəli yaddaş</b> – shadow memory	<b>qalın</b> – bold
e	<b>"köməkçi" kompüter</b> – satellite computer	<b>"qalın" Ethernet</b> – thick Ethernet
f	<b>körpü</b> – bridge	<b>qallium arsenid</b> – gallium arsenide
g	<b>"körpüsalma vasitəsi", uyğunlaşdırma vasitəsi</b>	<b>qalvanoörtmə, elektroörtmə</b> – electroplating
h	– kövrək, tezsınan, davamsız – brittle	<b>qamma testləmə</b> – gamma testing
i	bridgeware	<b>Qant diaqramı</b> – Gantt chart
j	<b>körpü-yönləndirici</b> – bruter – brouter (=	<b>qapağan, yaxalayıcı</b> – grabber
k	bridge/router)	<b>qapalı</b> – off
l	<b>köşk</b> – kiosk	<b>qapalı arxitektura</b> – closed architecture
m	<b>kötük</b> – stub	<b>qapalı dövrə</b> – loop
n	<b>kriptoqrafiya</b> – cryptography	<b>qapalı fayl</b> – closed file
o	<b>kritik xəta</b> – critical error	<b>qapalı hesablama mərkəzi</b> – closed shop
p	<b>kritik xəta emalçısı</b> – critical-error handler	<b>qapalı sistem</b> – closed system
q	<b>kritik yol üsulu</b> – critical path method	<b>qapatmaq</b> – close
r	<b>kross-assembler</b> – cross-assembler	<b>qapatmaq, durdurmaq</b> – shut down
s	<b>kseroqrafiya</b> – xerography	<b>qapı</b> – gate
t	<b>kuler, soyuducu</b> – cooler	<b>"qar"</b> – snow
u	<b>kulon</b> – coulomb	<b>"qara qutu"</b> – black box
v	<b>kursiv</b> – italic	<b>"qara siyahı"</b> – blacklist
w	<b>cursor</b> – cursor	<b>qaralama dəftəri</b> – scrapbook
x	<b>cursor klavişi</b> – cursor key	<b>qaralama keyfiyyət</b> – draft quality
y	<b>cursorun idarəedilməsi</b> – cursor control	<b>qaralama rejim</b> – draft mode
z	<b>kuryer</b> – courier	<b>qaralama, skrap</b> – scrap
	<b>künc mötərizələr</b> – angle brackets	<b>qaraldılmış rəng, kölgəli rəng</b> – shade
	<b>kütləvi yaddaş</b> – mass storage	<b>qaraltmaq, söndürmək</b> – blank
	<b>"kütüclular" üsulu</b> – big-endian	<b>qardaş</b> – sibling
	<b>kvadrat mötərizələr</b> – 1) brackets; 2) square	<b>qarışiq registr</b> – mixed case
	brackets	<b>qarışiq rejim</b> – promiscuous mode
	<b>kvant</b> – quantum	<b>qarışiq-siqnal</b> – mixed-signal
	<b>kvant kompüteri</b> – quantum computer	<b>qarmaq, tələ</b> – hook
	<b>kvant kriptoqrafiyası</b> – quantum cryptography	<b>qarşılıqlı dıqlama</b> – mutual exclusion
	<b>kvantlama</b> – quantize	<b>qarşılıqlı uzaqlaşdırma</b> – mutual exclusion
	<b>kvazi-dil</b> – quasi-language	<b>qat, səviyyə</b> – layer
		<b>qatlanmış kağız</b> – fanfold paper
		<b>qatlara bölmə</b> – layering
		<b>"qatlayıb yığmaq", "bükmək"</b> – furl (forward
		URL)
	<b>Q</b>	<b>qatlı diaqram</b> – area chart
	<b>qabaqcadan baxış</b> – preview	<b>qayçı</b> – scissors
	<b>qabaqcadan yazma bacarığı</b> – type-ahead	<b>qayçılama</b> – scissoring
	capability	<b>qayda</b> – rule
	<b>qabarcıqlı çeşidləmə</b> – bubble sort	<b>qayıdış</b> – retrace
	<b>qabarcıqlı diaqram</b> – bubble chart	<b>qayıtma</b> – revert
	<b>qabarcıqlı yaddaş</b> – bubble memory	<b>qaynaq, mənbə</b> – source
	<b>qacet</b> – gadget	<b>qaynaq disk</b> – source disk
	<b>qaçılmaz xəta</b> – fatal error	<b>qaynaq deyim</b> – source statement

<b>qaynaq dil</b> – source language	<b>qısa məsafəli, "yaxınvuran"</b> – short-haul
<b>qaynaq kod</b> – source code	<b>qısa şpasiya, qısa boşluq</b> – en space
<b>qaynaq kompüter</b> – source computer	<b>qısa tire, defis</b> – en dash
<b>qaynaq proqram</b> – source program	<b>qısa-dövrə qiymətləndirməsi</b> – short-circuit evaluation
<b>qaynaq sənəd</b> – source document	<b>qısaldılmış kart</b> – short card
<b>qaynaq verilənlər</b> – source data	<b>qısaltma, abreviatura</b> – abbreviation
<b>qaynaq verilənlərin yığılması</b> – source data acquisition	<b>qısayol</b> – shortcut
<b>qaynaqetmə</b> – weld	<b>qısayol klavişi</b> – shortcut
<b>"qaynar" klaviş</b> – hot key	<b>qidalanma mənbəyi, güc qaynağı</b> – power supply
<b>qaynar nöqtə</b> – hot spot	<b>qiymət</b> – value
<b>qaynar zona</b> – hot zone	<b>qiymətə görə keçid</b> – pass-by value
<b>qazboşalma displeyi</b> – gas-discharge display	<b>qiymətləndirmə</b> – evaluation
<b>qaz-plazma displeyi</b> – gas-plasma display	<b>qiymətli rəqəmlər</b> – significant digits
<b>qeyd</b> – remark	<b>qızçıçəyi çarxı</b> – daisy wheel
<b>qeydçi</b> – registrar	<b>"qızçıçəyi zənciri", şleyf qoşulması</b> – daisy-chain
<b>qeydiyyat jurnalı</b> – log	<b>qlif</b> – glyph
<b>qeyri-aktiv pəncərə</b> – inactive window	<b>qlobal</b> – global
<b>qeyri-müntəzəm xəta</b> – intermittent error	<b>qlobal axtarış və əvəzləmə</b> – global search and replace
<b>qəbul sınağı, təhvil-təslim testi</b> – acceptance test	<b>qlobal dəyişən</b> – global variable
<b>qəbuledici</b> – sink	<b>qlobal əməliyyat</b> – global operation
<b>qələm-kompüter</b> – pen computer	<b>Qlobal mövqəyəyinetmə sistemi</b> – Global Positioning System (GPS)
<b>qələmli plotter</b> – pen plotter	<b>Qlobal peyk naviqasiya sistemi</b> – Global Navigation Satellite Systems (GNSS)
<b>qəlp, aldadıcı, saxta</b> – bogus	<b>qol saati simgəsi</b> – watch icon
<b>qərar</b> – decision	<b>qondarma altproqram</b> – dummy routine
<b>qərar qəbuletmə bloku</b> – decision box	<b>qondarma argument</b> – dummy argument
<b>qərar qəbuletməyə dəstək sistemi</b> – decision support system (DSS)	<b>qondarma element</b> – dummy
<b>qəza</b> – crash	<b>qondarma göstəriş</b> – dummy instruction
<b>qəza dampı</b> – disaster dump	<b>qondarma modul</b> – dummy module
<b>qəzalılıq son, normal olmayan son</b> – abend (abnormal end)	<b>qonşu</b> – contiguous
<b>qəzet sütunları</b> – newspaper columns	<b>qorunmuş brauzer</b> – secure browser
<b>qılavuz</b> – 1) guide; 2) manual	<b>qorunmuş rejim</b> – protected mode
<b>qırağ bağlayıcı</b> – edge connector	<b>qorunmuş socketlər protokolu</b> – Secure Sockets Layer
<b>qıraqların aşkarlanması</b> – edge detect	<b>qoruyucu</b> – fuse
<b>qırıq hiperistinad</b> – broken hyperlink	<b>qoşa çıqqıltı</b> – double-click
<b>qırılmaz boşluq</b> – non-breaking space	<b>qoşa sıçratma üsulu, "dabl-debl" üsulu</b> – double dabble
<b>qırılmaz defis</b> – non-breaking hyphen	<b>qoşa söz</b> – double word
<b>qırmızı xətt, düzəliş</b> – redline	<b>qoşma</b> – attachment
<b>"Qırmızı Kitab"</b> – Red Book	<b>qoşma prosessor</b> – attached processor
<b>qırmızı-yaşıl-mavi</b> – red-green-blue (RGB)	<b>qovluq</b> – folder
<b>qırpma</b> – 1) clipping; 2) truncation	<b>qovşaq, hab</b> – hub
<b>qırpma nişanları</b> – crop marks	<b>qoymaq</b> – put
<b>qırpmaq</b> – crop	
<b>qısa boşluq, qısa şpasiya</b> – en space	
<b>qısa mesaj xidməti</b> – Short Message Service (SMS)	
<b>qısa məsafə, interval</b> – span	

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>qövs</b> – arc	<b>qurma açar, mürəkkəb açar</b> – composite key
b	<b>QR kodu</b> – QR code	<b>qurşayan</b> – envelope
c	<b>qradiyent doldurma, dərəcəli doldurma</b> – gradient fill	<b>quru</b> – guru
d	<b>qraf</b> – graph	<b>quru çalışdırma</b> – dry run
e	<b>qrafik, diaqram</b> – chart	<b>"qusuntu"</b> – spew
f	<b>qrafik adapter</b> – graphics adapter	<b>qutunun dışında düşünmə</b> – thinking outside the box
g	<b>qrafik istifadəçi interfeysi</b> – graphical user interface (GUI)	<b>quyruqlu "a"</b> – at sign
h	<b>qrafik kart</b> – graphics card	<b>qüvvət üstü, qüvvət</b> – exponent
i	<b>qrafik kontroller</b> – graphics controller	<b>qüvvətə yüksəltmə</b> – exponentiation
j	<b>qrafik planşet</b> – graphics tablet	<b>QWERTY klaviaturası</b> – QWERTY keyboard
k	<b>qrafik primitiv</b> – graphics primitive	
l	<b>qrafik printer</b> – graphics printer	<b>L</b>
m	<b>qrafik prosessor</b> – graphics processor	<b>landşaft monitor</b> – landscape monitor
n	<b>qrafik rejim</b> – graphics mode	<b>landşaft rejimi, mənzərə rejimi</b> – landscape mode
o	<b>qrafik simvol</b> – graphic character	<b>layihə</b> – project
p	<b>qrafik so-prosessor</b> – graphics coprocessor	<b>layihələndirmə dövrü</b> – design cycle
q	<b>qrafik terminal</b> – graphics terminal	<b>layihənin idarə olunması</b> – project management
r	<b>qrafika, kompüter qrafikası</b> – graphics	<b>layihənin qiymətləndirilməsi və incələnməsi</b>
s	<b>qraftal</b> – graftal	<b>texnikası</b> – Project Evaluation and Review Technique (PERT)
t	<b>qrammatika yoxlayıcısı</b> – grammar checker	<b>lazer</b> – laser
u	<b>qranulyasiya, xırdalama</b> – granularity	<b>lazer yaddaş</b> – laser storage
v	<b>Qrey kodu</b> – Gray code	<b>lazerli printer</b> – laser printer
w	<b>grid-hesablamalar</b> – grid computing	<b>LCD-printer</b> – LCD printer
x	<b>qriking, "moltanı dili"</b> – greeking	<b>LED printer</b> – LED printer (Light-Emitting diode printer)
y	<b>Qriqori təqvimi</b> – Gregorian calendar	<b>legenda</b> – legend
z	<b>qrup</b> – group	<b>lehim</b> – solder
	<b>qrup simvolu, coker</b> – wildcard character	<b>leksem</b> – 1) lexeme; 2) token
	<b>qruplaşdırmaq</b> – group	<b>leksikoqrafik çeşidləmə</b> – lexicographic sort
	<b>qrupu açmaq</b> – ungroup	<b>leksikon, sözlük</b> – lexicon
	<b>"qulaq"</b> – ear	<b>leqal ölçü</b> – legal size
	<b>qum saati kursoru</b> – hourglass cursor	<b>lentşəkilli kabel, yastı kabel</b> – ribbon cable
	<b>qumar</b> – gambling	<b>ləçəkli printer</b> – daisy-wheel printer
	<b>"qumqabı"</b> – sandbox	<b>ləğv etmək</b> – override
	<b>"qurabiyə"</b> – cookie	<b>ləkə, nöqtə</b> – spot
	<b>qurama kəsr</b> – built fraction	<b>ləkə funksiyası</b> – spot function
	<b>quraşdırılabilən qurğu drayveri</b> – installable device driver	<b>lif optikası, fiber optika</b> – fiber optics
	<b>quraşdırma</b> – setup	<b>liqatura</b> – ligature
	<b>quraşdırma proqramı</b> – installation program	<b>linqvistika</b> – linguistics
	<b>quraşdırmaq</b> – 1) install; 2) mount	<b>lisenziya</b> – licence
	<b>qurğu</b> – device	<b>listinq</b> – listing
	<b>qurğu drayveri</b> – device driver	<b>literal</b> – literal
	<b>qurğudan asılı olmamaq</b> – device independence	<b>lokal, yerli</b> – local
	<b>qurğudan asılılıq</b> – device dependence	
	<b>qurğuların çəkişməsi</b> – device contention	
	<b>qurğunun adı</b> – device name	
	<b>qurğunun ünvanı</b> – device address	

**lokal dəyişən** – local variable  
**lokal şin** – local bus  
**lokal yaddaş** – local memory  
**lokallaşdırma** – localization  
**loqarifm** – logarithm  
**lövhə** – platter  
**lövhə, kart** – 1) board; 2) card

## M

**M dili** – M language  
**m-ticarət** – **m-commerce** (mobile commerce)  
**macar yazılışı** – Hungarian notation  
**Mac-ünvan** – MAC address (Media Access Control address)  
**maket lövhəsi, maket kartı** – breadboard  
**makroassembler** – macro assembler  
**makrodil** – macro language  
**makroəvəzləmə** – macro substitution  
**makrogenişlənmə** – macro expansion  
**makrokomanda** – macro instruction  
**makrokomanda, makros** – macro  
**makroqeydedici** – macro recorder  
**makroprosessor** – macro processor  
**makros, makrokomanda** – macro  
**makrovirus** – macro virus  
**maksimal sürət** – burst speed  
**maqnit başcıq** – magnetic head  
**maqnit disk** – magnetic disk  
**maqnit domen** – magnetic domain  
**maqnit qabarciq** – magnetic bubble  
**maqnit lent kartrici** – tape cartridge  
**maqnit lent qurğusu** – tape drive  
**maqnit lenti** – tape  
**maqnit sahəsi** – magnetic field  
**maqnit yaddaş** – magnetic storage  
**maqnit-mürəkkəbli simvolların tanınması** – magnetic-ink character recognition (MICR)  
**maqnit-optik** – magneto-optical (MO)  
**maqnit-optik disk** – magneto-optic disk  
**maqnit-optik yazı** – magneto-optical recording  
**maqnutsizləşdirmə qurğusu** – degausser  
**maqnutsizləşdirmək** – degauss  
**Mandelbrot çoxluğu** – Mandelbrot set  
**manjet, yan zolaq** – sidebar  
**mantissa** – mantissa  
**marker** – token

**"markerli halqa"** – Token Ring  
**markerli şin şəbəkəsi** – token bus network  
**masaüstü aksesuar** – desk accessory  
**masaüstü kompüter** – desktop computer  
**masaüstü nəşriyyat** – desktop publishing  
**maska** – mask  
**maska biti** – mask bit  
**maskalanabilən kəsilmə** – maskable interrupt  
**maskalanmayan kəsilmə** – nonmaskable interrupt  
**massiv** – array  
**massiv elementi** – array element  
**maşın dili** – machine language  
**maşın xətası** – machine error  
**maşın kodu** – machine code  
**maşın komandası** – machine instruction  
**maşın tərcüməsi** – machine translation  
**maşın tərəfindən oxunabilir** – machine-readable  
**maşından asılı olmayan** – machine-independent  
**maşından-asılı** – machine-dependent  
**matris** – matrix  
**matrisli printer** – dot-matrix printer  
**maye-kristal displey** – liquid crystal display  
**maylar** – mylar  
**mebibayt** – mebibyte  
**mexaniki siçan** – mechanical mouse  
**mexanizm** – engine  
**meqa-** – mega-  
**meqabayt** – megabyte  
**meqabit** – megabit  
**meqadövrə** – megacycle  
**meqahers** – megahertz  
**meqapiksel** – megapixel  
**meqapiksel displey** – megapixel display  
**mem** – meme  
**membran klaviatura** – membrane keyboard  
**"memo" sahəsi** – memo field  
**menecer, idarəçi** – manager  
**menyu** – menu  
**menyu bəndi** – menu item  
**menyuyla idarəolunan** – menu-driven  
**menyu zolağı** – menu bar  
**metadil** – metalanguage  
**metafayl** – metafile  
**metakompilyator** – metacompiler  
**metasimvol** – metacharacter  
**meta-teq** – meta tag  
**metod** – method  
**metrik ölçü vahidləri** – metric prefixes  
**meynfreymlük kompüter** – mainframe computer

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>məcburi səhifə sonu</b> – forced page break	<b>məntiqi yazı</b> – logical record
b	<b>məhdudiyət yoxlaması</b> – limit check	<b>mənzərə rejimi, landşaft rejimi</b> – landscape mode
c	<b>məhdudlaşdırıcı əməl</b> – limiting operation	<b>"mərdimazar" oyunçu</b> – griever
d	<b>məhdudlaşdırma</b> – constraint	<b>mərkəzi prosessor</b> – central processing unit
e	<b>məhdudlaşdırmaq</b> – constrain	<b>mərkəzi prosessor dövrəsi</b> – CPU cycle
f	<b>məhsuldarlığın aşağı düşməsi</b> – degradation	<b>mərkəzləşdirilməmiş emal</b> – decentralized processing
g	<b>məhsuldarlıq, buraxma imkanı, tutum</b> – capacity	<b>mərkəzləşdirilmiş emal</b> – centralized processing
h	<b>məhsuldarlıq monitoru</b> – performance monitor	<b>mərtəbə</b> – order
i	<b>məhv etmək, korlamaq</b> – corrupt	<b>mərtəbəli çeşidləmə</b> – radix sort
j	<b>məxsusi şrift</b> – intrinsic font	<b>mərtəbəli çeşidləmə alqoritmi</b> – radix sorting algorithm
k	<b>məktub birləşdirmə</b> – mail merge	<b>"məşğul şey"</b> – busy thing
l	<b>"məktub" ölçüsü</b> – letter size	<b>mətn</b> – text
m	<b>məktublaşma siyahısı</b> – mailing list	<b>mətn bəksu</b> – text box
n	<b>məqbul istifadə qaydaları</b> – acceptable-use policy	<b>mətn emalı</b> – word processing
o	<b>məlumat</b> – message	<b>mətn faylı</b> – text file
p	<b>məlumat bəksu</b> – message box	<b>mətn prosessoru</b> – word processor
q	<b>məlumat göndərmə</b> – message sending	<b>mətn redaktoru</b> – text editor
r	<b>məlumat kommutasiyası</b> – message switching	<b>mətn rejimi</b> – text mode
s	<b>məlumat növbəsi</b> – message queue	<b>mətnin sonu</b> – end-of-text
t	<b>məlumat ötürmə</b> – message passing	<b>məzmun, kontent</b> – content
u	<b>məlumatın başlığı</b> – message header	<b>məzmun təminatçısı</b> – content provider
v	<b>mənfi</b> – negative	<b>mikro-</b> – micro-
w	<b>mənfi addım, dekrement</b> – decrement	<b>mikroaralama</b> – microspacing
x	<b>mənfi təsdiqləmə</b> – negative acknowledgment (NAK)	<b>mikroboşluqlu düzləndirmə</b> – microspace justification
y	<b>mənimsətmə deyimi</b> – assignment statement	<b>mikrobrauzer</b> – microbrowser
z	<b>mənimsətmə operatoru</b> – assignment operator	<b>mikroelektronika</b> – microelectronics
	<b>məntiq</b> – logic	<b>mikrofilm</b> – microfilm
	<b>məntiqi</b> – logical	<b>mikrofiş</b> – microfiche
	<b>məntiqi analizator</b> – logic analyzer	<b>mikrogörüntü</b> – microimage
	<b>məntiqi arama printeri</b> – logic-seeking printer	<b>mikrokod</b> – microcode
	<b>məntiqi bomba</b> – logic bomb	<b>mikrokomanda</b> – microinstruction
	<b>məntiqi diaqram</b> – logic diagram	<b>mikrokomputer</b> – microcomputer
	<b>məntiqi dövrə, məntiqi sxem</b> – logic circuit	<b>mikrokontroller</b> – microcontroller
	<b>məntiqi əməl</b> – logic operation	<b>mikroqrafika</b> – micrographics
	<b>məntiqi fayl</b> – logical file	<b>mikrominiatur</b> – microminiature
	<b>məntiqi xəta</b> – logic error	<b>mikroproqramlaşdırma</b> – microprogramming
	<b>məntiqi qapı</b> – logic gate	<b>mikroprosessor</b> – microprocessor
	<b>məntiqi qərar</b> – logical decision	<b>mikrosaniyə</b> – microsecond
	<b>məntiqi qurğu</b> – logical device	<b>mikrosxem</b> – microcircuit
	<b>məntiqi mikrosxem</b> – 1) logical chip; 2) micrologic	<b>mikser, qarışdırıcı</b> – mixer
	<b>məntiqi operator</b> – logical operator	<b>miqdar</b> – quantity
	<b>məntiqi proqramlaşdırma</b> – logic programming	<b>miqyas</b> – scale
	<b>məntiqi sxem, məntiqi dövrə</b> – logic circuit	<b>miqyaslama</b> – scaling
	<b>məntiqi simvol</b> – logic symbol	<b>miqyaslamaq</b> – scale
	<b>məntiqi toplama, dizyunksiya</b> – disjunction	<b>miqyaslanabilən</b> – scalable
	<b>məntiqi vurma, konyuksiya</b> – conjunction	

<b>miqyaslanabilən şrift</b> – scalable font	<b>multimedia genişlənməsi</b> – multimedia extension (MMX)	a
<b>miqyaslanabilirlik</b> – scalability	<b>multimedia mesaj xidməti</b> – Multimedia Messaging Service (MMS)	b
<b>mil</b> – spindle	<b>multipleksor</b> – multiplexer	c
<b>milli simvollar</b> – national characters	<b>multipleksor kanalı</b> – multiplexer channel	d
<b>Milli televiziya standartları komitəsi</b> – NTSC (National Television Standards Committee)	<b>mumlu kağız</b> – onionskin	e
<b>milli, ölkə üçün spesifik</b> – country-specific	<b>Mur qanunu</b> – Moore's Law	f
<b>milliamper</b> – milliampere	<b>mutasiya maşını</b> – mutation engine	g
<b>millisaniyə</b> – millisecond	<b>mübadilə çeşidləməsi</b> – exchange sort	h
<b>millivolt</b> – millivolt	<b>mücərrəd</b> – abstract	i
<b>milyard</b> – billion	<b>mücərrəd verilənlər tipi</b> – abstract data type	j
<b>miniatür</b> – thumbnail	<b>müdaxilə, interferensiya</b> – interference	k
<b>miniatürləşdirmə</b> – miniaturization	<b>müəllif sistemi</b> – authoring system	l
<b>minikompyuter</b> – minicomputer	<b>müəlliflik hüququ</b> – copyright	m
<b>miras</b> – legacy	<b>mühəndislik psixologiyası</b> – engineering psychology	n
<b>mnemonik (sxem)</b> – mnemonic	<b>mühit</b> – environment	o
<b>Mobil rabitə üçün global sistem</b> – Global System for Mobile Communications (GSM)	<b>müqavimət</b> – resistance	p
<b>mobil telefon</b> – mobile phone	<b>mülk</b> – real estate	q
<b>mobil ticarət</b> – m-commerce (mobile commerce)	<b>münasib ad</b> – friendly name	r
<b>modal dialoq boksı</b> – modal dialog box	<b>münasiblik, dostluq</b> – friendliness	s
<b>model</b> – model	<b>müraciət, başvurma</b> – hit	t
<b>modelləşdirmə</b> – modeling	<b>müraciət, erişim</b> – access	u
<b>modelləşdirmə, bənzətmə</b> – simulation	<b>mürəkkəb açar, qurma açar</b> – composite key	v
<b>modem</b> – modem (modulator/demodulator)	<b>mürəkkəb kartrici</b> – ink cartridge	w
<b>modem əvəzləyicisi</b> – modem eliminator	<b>mürəkkəblik nəzəriyyəsi</b> – complexity theory	x
<b>modem ortaqlığı</b> – modem pool	<b>müstəqil proqram təminatı satıcısı</b> – independent software vendor	y
<b>moderator</b> – moderator	<b>müstəsna VƏYA</b> – exclusive-OR	z
<b>modul</b> – module	<b>müstəsna vəziyyət</b> – exception	
<b>modulyasiya</b> – modulation	<b>müstəsna vəziyyətlərin emalı</b> – exception handling	
<b>modullaşdırmaq</b> – modulate	<b>müstəvi</b> – plane	
<b>modullu layihələndirmə</b> – modular design	<b>müşayiət, dəstək, istismar, texniki xidmət</b> – maintenance	
<b>modullu proqramlaşdırma</b> – programming	<b>müştəri</b> – client	
<b>"moltanı dili", qrikinq</b> – greeking	<b>müştəri sahəsi</b> – client area	
<b>monitor</b> – monitor	<b>müştəri-qulluqçu arxitekturası</b> – client/server architecture	
<b>monoxrom adapter</b> – monochrome adapter	<b>müştərilərlə qarşılıqlı münasibətlərin idarə olunması sistemi</b> – customer relationship management (CRM)	
<b>monoxrom displey</b> – monochrome display	<b>müştəri-tərəfli proqram</b> – client-side application	
<b>monoxrom, tək rəng</b> – monochrome	<b>mütləq ifadə</b> – absolute expression	
<b>montaj nöqtəsi</b> – mount point	<b>mütləq kodlaşdırma</b> – absolute coding	
<b>Monte-Karlo üsulu</b> – Monte Carlo method	<b>mütləq koordinatlar</b> – absolute coordinates	
<b>morfinq</b> – morphing	<b>mütləq qiymət</b> – absolute value	
<b>mozaik pəncərələr</b> – tiled windows	<b>mütləq ünvan</b> – absolute address	
<b>möhkəm, etibarlı</b> – robust		
<b>möhkəm kopya</b> – hard copy		
<b>Mörfi qanunu</b> – Murphy's law		
<b>mövqeli say sistemi</b> – positional notation		
<b>MP3-pleyer</b> – MP3 player		
<b>muar</b> – moiré		
<b>multimedia</b> – multimedia		

a	<b>müvəqqəti, yumşaq, dəyişkən</b> – soft	<b>nizamlı birləşdirmək</b> – collate
b	<b>müvəqqəti, işçi</b> – scratch	<b>nizamlı birləşdirmə ardıcılığı</b> – collating sequence
c	<b>müvəqqəti, uçucu</b> – volatile	<b>nizamlı birləşdirmə çeşidləməsi</b> – collating sort
d	<b>müvəqqəti fayl</b> – temporary file	<b>nokaut</b> – knockout
e	<b>müvəqqəti saxlama yeri</b> – temporary storage	<b>normal forma</b> – normal form
f		<b>normal olmayan son, qəzalı son</b> – abend (abnormal end)
g	<b>N</b>	<b>normallaşdırmaq</b> – normalize
h	<b>naqıl, kontakt, çıxış</b> – lead	<b>nöqtə</b> – 1) dot; 2) point
i	<b>naqilsiz rabitə üçün tətbiqi proqramlar protokolu</b> – Wireless Application Protocol (WAP)	<b>nöqtə, ləkə</b> – spot
j	<b>namizəd açar</b> – candidate key	<b>nöqtə addımı</b> – dot pitch
k	<b>nanosaniyə</b> – nanosecond	<b>nöqtə rəngi</b> – spot color
l	<b>"Narıncı Kitab"</b> – Orange Book	<b>"nöqtədən nöqtəyə" protokolu</b> – point-to-point protocol
m	<b>nasazlıq</b> – fault	<b>nöqtəli cizgi</b> – dotted line
n	<b>nasazlıq, sıradançıxma</b> – failure	<b>nöqtəli diaqram, saçılma diaqramı</b> – scatter diagram
o	<b>nasazlıqlar arasındakı orta zaman</b> – mean time between failures (MTBF)	<b>nöqtə-matrisli</b> – dot-matrix
p	<b>nasazlıqların tezliyi</b> – failure rate	<b>nömrələnmiş verilənlər tipi</b> – enumerated data type
q	<b>natural loqarifm</b> – natural logarithm	<b>növ</b> – type
r	<b>naviqasiya, dolaşma</b> – navigation	<b>növbə</b> – queue
s	<b>naviqasiya peyki</b> – navigation satellite	<b>növbədən çıxarmaq</b> – dequeue
t	<b>nazik naqıl</b> – thinwire	<b>növbələnmə</b> – interlacing
u	<b>NCR kağızı</b> – NCR (no carbon required) paper	<b>növbələnmə, interliving</b> – interleaving
v	<b>neqativ</b> – negative	<b>növbələnməyən</b> – noninterlaced
w	<b>neyron şəbəkəsi</b> – neural network	<b>növbələmə, spuling</b> – spooling
x	<b>"nə olur-əgər" qiymətləndirməsi</b> – "what-if" evaluation	<b>növbəli erişim üsulu</b> – queued access method (QAM)
y	<b>nəhəng model</b> – huge model	<b>növbəyə qoymaq</b> – enqueue
z	<b>nəqliyyat səviyyəsi</b> – transport layer	<b>NP-tam məsələ</b> – NP-complete problem
	<b>nəsil</b> – generation	<b>nümayiş proqramı</b> – demonstration program (demo program)
	<b>nəticə çıxarma</b> – inference	<b>nüsxə, örnək</b> – instance
	<b>nəticə çıxarma maşını</b> – inference engine	<b>nüsxə dəyişəni</b> – instance variable
	<b>nəticə çıxarma proqramlaşdırması</b> – inference programming	<b>nüsxələmə</b> – instantiate
	<b>nəzarət, idarəetmə</b> – control	<b>nüvə</b> – kernel
	<b>nəzarət jurnalı</b> – audit trail	
	<b>Nigeriya fırıldığı</b> – Nigerian scam	<b>O</b>
	<b>nisbi göstərici qurğu</b> – relative pointing device	<b>obrazların tanınması</b> – pattern recognition
	<b>nisbi hərəkət</b> – relative movement	<b>obyekt</b> – object
	<b>nisbi koordinatlar</b> – relative coordinates	<b>obyekt, element</b> – entity
	<b>nisbi URL</b> – relative URL	<b>obyekt dili</b> – target language
	<b>nisbi ünvan</b> – relative address	<b>obyekt fayl</b> – object file
	<b>nişan</b> – 1) bullet; 2) label; 3) mark	<b>obyekt kodu</b> – object code
	<b>nişanlama dili</b> – markup language	<b>obyekt modulu</b> – object module
	<b>nitqin sintezi</b> – speech synthesis	<b>obyekt proqram</b> – object program
	<b>nitqin tanınması</b> – speech recognition	
	<b>nizamlamaq</b> – arrange	



**obyektin qoşulması və yerləşdirilməsi** – object linking and embedding (OLE)  
**obyekt-yönlü** – object-oriented  
**obyekt-yönlü interfeys** – object-oriented interface  
**obyekt-yönlü qrafika** – object-oriented graphics  
**obyekt-yönlü proqramlaşdırma** – object-oriented programming  
**OEM simvollar yığımı** – OEM character set  
**oftopik** – off-topic  
**ofset çapı** – offset printing  
**ox** – axis  
**ox klavişləri** – arrow keys  
**oxuma** – read  
**oxuma xətası** – read error  
**oxuma qələmi** – wand  
**"oxuma-hesablama-çap dövrəsi"** – read-eval-print loop (REPL)  
**oxuma-yazma** – read/write  
**oxuma-yazma başıçığı** – read/write head  
**oxuma-yazma kanalı** – read/write channel  
**oxuma-yazma yaddaşı** – read/write memory  
**oldurmaq** – enable  
**oldurmamaq** – disable  
**olduqca yaxşı məxfilik** – Pretty Good Privacy (PGP)  
**om** – ohm  
**Om qanunu** – Ohm's law  
**on'a tamamlama** – ten's complement  
**onaltılıq** – sexadecimal  
**onaltılıq çevirmə** – hexadecimal conversion  
**onaltılıq say sistemi** – hexadecimal  
**onlayn** – online  
**onlayn analitik emal** – Online Analytical Processing (OLAP)  
**"onlayn" vəziyyəti** – online state  
**onluq** – decimal  
**onluq ədəd** – decimal number  
**onluq loqarifm** – common logarithm  
**ontologiya** – ontology  
**"onurğa"** – backbone  
**operand** – operand  
**operativ yaddaş kartı** – RAM card  
**operativ yaddaş mikrosxemi** – RAM chip  
**operator** – operator  
**operatorun assosiativliyi** – operator associativity  
**operatorun aşırı yüklənməsi** – operator overloading  
**operatorun öncəliyi** – operator precedence

**optik disk** – optical disk  
**optik lif (fiber)** – optical fiber  
**optik oxuyucu** – optical reader  
**optik rabitə** – optical communication  
**optik siçan** – optical mouse  
**optik skaner** – optical scanner  
**optimallaşdırıcı kompilyator** – optimizing compiler  
**optimallaşdırma** – optimization  
**optoelektronika** – optoelectronics  
**optik-mexaniki siçan** – optomechanical mouse  
**orijinal avadanlıq istehsalçısı** – original equipment manufacturer (OEM)  
**orijinal-maket** – camera-ready  
**orta erişmə müddəti** – Average Access Time (AAT)  
**orta miqyaslı inteqrasiya** – medium-scale integration  
**ortaqlıq proqramı** – affiliate program  
**ortalamaq** – center  
**ortoqonal, düzbucaqlı** – orthogonal  
**ossiloskop** – oscilloscope (cathode-ray oscilloscope, scope)  
**ossilyator, generator** – oscillator  
**oturmaq, yerləşdirmək** – populate  
**overley, örtü** – overlay  
**ovuciçi kompüter** – palmtop  
**oyun kafesi** – gaming cafe  
**oyun kartı** – game card  
**oyun kartrici** – game cartridge  
**oyun portu** – game port  
**oyunlar nəzəriyyəsi** – game theory

## Ö

**ölçü** – dimension  
**ölçüləndirmə** – dimensioning  
**ölçüsünü dəyişdirmək** – resize  
**ölkə kodu** – country code  
**ölkə üçün spesifik, milli** – country-specific  
**ölü duruma düşmə** – dead halt  
**ölü istinad** – dead link  
**ölü kilidlənmə** – deadlock  
**ölü klaviş** – dead key  
**ölü məktublar qutusu** – dead-letter box  
**ölü sayt** – gravesite  
**ön qıraq** – leading edge

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>ön panel</b> – front panel	<b>P</b>
b	<b>ön plan</b> – foreground	<b>paket</b> – 1) package; 2) packet
	<b>ön uc</b> – front end	<b>paket kommutasiyası</b> – packet switching
c	<b>öncəlik</b> – precedence	<b>paket radiorabitəsi</b> – packet radio
	<b>öncəlikli</b> – foreground	<b>paket rejimi</b> – burst mode
d	<b>öncəlikli növbə</b> – priority queue	<b>paketlənmiş proqram təminatı</b> – packaged software
	<b>öncü</b> – leader	<b>palitra</b> – palette
e	<b>öndə gələn sıfır</b> – leading zero	<b>panoramalama, gəzdirmə</b> – panning
	<b>önə göndərmək</b> – send to front	<b>paradiqma</b> – paradigm
f	<b>önəmsiz e-poçt</b> – junk e-mail	<b>paraqraf</b> – paragraph
	<b>önyükləmə</b> – boot	<b>paraqraf işarəsi</b> – section sign
g	<b>önyükləmə bölümü</b> – boot partition	<b>paralel</b> – parallel
	<b>önyükləmə diski</b> – boot disk	<b>paralel alqoritm</b> – parallel algorithm
h	<b>önyükləmə sektoru</b> – boot sector	<b>paralel dövrə</b> – parallel circuit
	<b>önyükləmək</b> – boot	<b>paralel emal</b> – parallel processing
i	<b>önyükləyici proqram</b> – boot loader	<b>paralel giriş</b> – parallel access
	<b>örnək, nüsxə</b> – instance	<b>paralel icra</b> – parallel execution
j	<b>örnəkləmə</b> – sampling	<b>paralel kompüter</b> – parallel computer
	<b>örnəkləmə sintezatoru</b> – sampling synthesizer	<b>paralel port</b> – parallel port
k	<b>örnəkləmə sürəti</b> – sampling rate	<b>paralel printer</b> – parallel printer
	<b>örnəyə görə sorğu</b> – query by example	<b>paralel sütunlar</b> – parallel columns
l	<b>örtü, overley</b> – overlay	<b>paralel toplayıcı</b> – parallel adder
	<b>örtük</b> – 1) shell; 2) skin	<b>paralel veriliş</b> – parallel transmission
m	<b>ötürmə, veriliş</b> – transmission	<b>parametr</b> – parameter
	<b>ötürmə sürətinin avtomatik müəyyənəndirilməsi</b> – automatic baud rate detection (ABRD)	<b>parametrlərin ötürülməsi</b> – parameter passing
n	<b>öyrədici proqram</b> – tutorial	<b>parametrlərlə idarəolunan</b> – parameter-driven
	<b>öyrənmə əyrisi</b> – learning curve	<b>parça lent</b> – cloth ribbon
o	<b>özçəkim, selfi</b> – selfie	<b>parçalanma, fraqmentlənmə</b> – fragmentation
p	<b>özək (yaddaş)</b> – core (memory)	<b>parçalı kəsir</b> – piece fraction
	<b>özək proqram, rezident proqram</b> – core program	<b>parıltı əleyhinə ekran</b> – antiglare screen
q	<b>özəl</b> – proprietary	<b>parıltı süzgəci</b> – glare filter
	<b>özəl proqram təminatı</b> – proprietary software	<b>park etmək</b> – park
r	<b>özəllik, xüsusiyyət</b> – feature	<b>parlaqlıq</b> – 1) brightness; 2) luminosity
s	<b>özəlliklər</b> – properties	<b>parol</b> – password
	<b>özünə qaytarmaq</b> – recover	<b>parolla qorunma</b> – password protection
t	<b>özünü-dəyişdirən kod</b> – self-modifying code	<b>"partlamaq"</b> – blowup
	<b>özünü-doğrulayan kod</b> – self-validating code	<b>"pasxa yumurtası"</b> – Easter egg
u	<b>özünü-sənədləşdirən kod</b> – self-documenting code	<b>"pasxa yumurtası" qoymaq</b> – Easter egg
	<b>özünü-yoxlama rəqəmi</b> – self-checking digit	<b>Paskal yazılışı</b> – Pascal notation
v	<b>özünüyükləmə</b> – bootstrap	<b>passiv matris</b> – passive matrix
	<b>özünüyükləmə</b> – bootstrapping	<b>paylamaq</b> – distribute
w	<b>özünüyükləyən proqram</b> – bootstrap loader	<b>paylamaqla çeşidləmə</b> – distributive sort
x	<b>özüyüğunlaşan</b> – self-adapting	<b>paylanmış "xidmətdən imtina" hücumu</b> – Distributed Denial of Service attack (DDoS attack)
y		<b>paylanmış emal</b> – distributed processing
z		<b>paylanmış intellekt</b> – distributed intelligence

**paylanmış şəbəkə** – distributed network  
**paylanmış verilənlər bazası** – distributed database  
**paylanmış verilənlər bazasının idarəedilməsi sistemi** – distributed database management system  
**paylaşmaq** – share  
**PC uyumluluq** – PC compatibility  
**PC/XT klaviaturası** – PC/XT keyboard  
**PCMCIA bağlayıcısı** – PCMCIA connector  
**PCMCIA yuvası** – PCMCIA slot  
**pel** – pel  
**perfokart** – 1) card; 2) punched card  
**perforator** – punch  
**periferiya, çevrəsəl** – peripheral  
**period** – period  
**perspektiv görünüş** – perspective view  
**peta-** – peta-  
**peyk** – satellite  
**pəncərə** – window  
**pəncərə tezləşdiricisi** – windows accelerator  
**pika** – pica  
**piko-** – pico-  
**piksel** – pixel  
**piksəlləşdirmə, rasterləşdirmə** – rasterization  
**piktoqraf** – pictograph  
**pilləlilik** – stairstepping  
**pilotsuz uçuş aparatı** – Unmanned Aerial Vehicle (UAV)  
**pinq-ponq** – ping pong  
**piramida, qalaq, yığın** – heap  
**piratlıq, yağma** – piracy  
**"pis əkiz"** – evil twin  
**pisniyyətli proqram** – malware  
**pitç** – pitch  
**plugin** – plug-in  
**planar, yastı** – planar  
**planşet** – tablet  
**planşet skaner** – flatbed scanner  
**planşet-bloknot** – clipboard  
**platforma** – platform  
**plazma** – plasma  
**plenum** – plenum  
**plotter** – plotter  
**"plyonka"ya yazan qurğu** – film recorder  
**poçt bombardmanı** – mail bombing  
**poçt qutusu** – mailbox  
**poçt protokolu** – Post Office Protocol (POP)  
**podkast** – podcast  
**podkasting** – podcasting

**polimer boyaqla yazma** – dye-polymer recording  
**polimorf virus** – polymorphic virus  
**polimorfizm** – polymorphism  
**polyak yazılışı** – Polish notation  
**Ponzi sxemi** – Ponzi scheme  
**"porsuq fabriki", "skuns fabriki"** – skunk works  
**port** – port  
**port çoxaldıcısı** – port replicator  
**portal** – portal  
**portret** – portrait  
**portret rejimi** – portrait mode  
**posterləşdirmə** – posterization  
**postfiks yazılış** – postfix notation  
**potensial** – potential  
**pozmaq** – break  
**pozmaq, qaralamaq** – scratch  
**pozuntu, təhrif** – distortion  
**primitiv** – primitive  
**printer** – printer  
**printer portu** – printer port  
**problem-yönlü dil** – problem-oriented language  
**profil** – profile  
**proksi** – proxy  
**proksi-server** – proxy server  
**proqram** – program  
**proqram alətləri, proqram vasitələri** – software tools  
**proqram kəsilməsi** – software interrupt  
**proqram şrifti** – soft font  
**proqram təminatı** – software  
**proqram təminatı evi** – software house  
**proqram təminatı lisenziyası** – software license  
**proqram təminatı mühəndisliyi** – software engineering  
**proqram təminatı patenti** – software patent  
**proqram təminatı piraçılığı** – software piracy  
**proqram təminatının daşınabilirliyi** – software portability  
**proqram təminatının qorunması** – software protection  
**proqram təminatının nəşri** – software publishing  
**proqram vasitələri, proqram alətləri** – software tools  
**proqramçı** – programmer  
**proqramdan asılı** – software-dependent  
**proqramın imzası** – code signing

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>proqramın listinqi</b> – program listing	<b>radial doldurma</b> – radial fill
b	<b>proqramlanabilir seçənək seçimi</b> – Programmable Option Select (POS)	<b>radian</b> – radian
c	<b>proqramlar dəsti</b> – suite	<b>radio düyməsi</b> – radio button
d	<b>proqramların eyni anda icrası</b> – concurrent program execution	<b>radio tezliyi</b> – radio frequency
e	<b>proqramlaşdırılabilən yalnızca oxunan yaddaş</b> – Programmable Read-Only Memory (PROM)	<b>rasterləşdirmə, pikselləşdirmə</b> – rasterization
f	<b>proqramlaşdırılan funksional klaviş</b> – programmable function key	<b>rastr</b> – raster
g	<b>proqramlaşdırma</b> – programming	<b>rastr displeyi</b> – raster display
h	<b>proqramlaşdırma dili</b> – programming language	<b>rastr görüntüsü</b> – raster image
i	<b>proqramlaşdırma paradıqması</b> – programming paradigm	<b>rastr görüntüsü prosessoru</b> – raster image processor
j	<b>proqramlaşdırmaq</b> – program	<b>rastr qrafikası</b> – 1) bitmapped graphics; 2) raster graphics
k	<b>proporsional şrift</b> – proportional font	<b>rastr şrifti</b> – bit-mapped font
l	<b>prosedur</b> – procedure	<b>rastr-darama displeyi</b> – raster-scan display
m	<b>prosedurlu dil</b> – procedural language	<b>razılaşma</b> – convention
n	<b>prosedursuz dil</b> – nonprocedural language	<b>RCA bağlayıcısı</b> – RCA connector
o	<b>prosedurun asinxron çağırışı</b> – asynchronous procedure call	<b>redaksiya, versiya</b> – release
p	<b>proses</b> – process	<b>redaktə boksı</b> – edit box
q	<b>proseslərarası rabitə</b> – interprocess communication (IPC)	<b>redaktə etmək</b> – edit
r	<b>prosessor</b> – processor	<b>redaktə klavişləri</b> – editing keys
s	<b>prosessor zamanı</b> – CPU time	<b>redaktə rejimi</b> – edit mode
t	<b>protokol</b> – protocol	<b>redaktor</b> – editor
u	<b>psevdokod</b> – pseudocode	<b>referat</b> – abstract
v	<b>Puasson paylanması</b> – Poisson distribution	<b>refleksiya, inikas</b> – reflection
w	<b>punkt</b> – point	<b>registr</b> – 1) case; 2) register
x	<b>punktir</b> – leader	<b>registrin ölçüsü, registrin tutumu</b> – register capacity
y		<b>registrin nəzərə alınması</b> – case-sensitivity
z		<b>registrin tutumu, registrin ölçüsü</b> – register capacity
	<b>R</b>	<b>rejim</b> – mode
	<b>rabitə, kommunikasiya</b> – communications	<b>rekursiya</b> – recursion
	<b>rabitə xətti</b> – communications link	<b>requlyar ifadə</b> – regular expression
	<b>rabitə kanalı</b> – communications channel	<b>rele</b> – relay
	<b>rabitə kontrolleri</b> – communications controller	<b>relyasiya hesabı</b> – relational calculus
	<b>rabitə operatoru, rabitə şirkəti</b> – carrier	<b>relyasiyalı verilənlər bazası</b> – relational database
	<b>rabitə parametri</b> – communications parameter	<b>renderinq, gerçəkləmə</b> – rendering
	<b>rabitə peyki</b> – communications satellite	<b>resurs</b> – resource
	<b>rabitə proqramı, kommunikasiya proqramı</b> – communications program	<b>resurs faylı</b> – resource file
	<b>rabitə protokolu</b> – communications protocol	<b>resurs verilənləri</b> – resource data
	<b>rabitə serveri</b> – communications server	<b>resursların sızması</b> – resource leak
	<b>rabitə sistemi</b> – communications system	<b>retrokompüterinq</b> – retrocomputing
	<b>rabitə şəbəkəsi</b> – communications network	<b>retuşlama</b> – retouching
	<b>rabitə şirkəti, rabitə operatoru</b> – carrier	<b>rezident proqram</b> – terminate-and-stay-resident program (TSR)
		<b>rezistor</b> – resistor
		<b>rəf</b> – rack
		<b>rəfə quraşdırılmış</b> – rack-mounted
		<b>rəqabət</b> – contention

**rəqəm** – digit  
**rəqəm klaviaturası** – numeric keypad  
**rəqəm-analoq çeviricisi** – digital-to-analog converter  
**rəqəmsal, rəqəmli** – digital  
**rəqəmsal audio** – digital audio  
**rəqəmsal audiolent** – digital audio tape  
**rəqəmsal çeşidləmə** – digital sort  
**rəqəmsal danışiq** – digispeak  
**rəqəmsal display** – digital display  
**rəqəmsal fotoqrafiya** – digital photography  
**rəqəmsal görüntü emalı** – digital image processing  
**rəqəmsal xətt** – digital line  
**rəqəmsal imza** – digital signature  
**rəqəmsal kağız** – digital paper  
**rəqəmsal kamera** – digital camera  
**rəqəmsal kompüter** – digital computer  
**rəqəmsal nitq** – digital speech  
**rəqəmsal planşet** – digitizing tablet  
**rəqəmsal rabitə** – digital communications  
**rəqəmsal rəng yoxlaması** – digital color proof  
**rəqəmsal sertifikat** – certificate, digital  
**rəqəmsal signal** – digital signal (DS)  
**rəqəmsal signal prosessoru** – digital signal processor  
**rəqəmsal videodisk, çoxamaclı rəqəmsal disk** – digital video disk, digital versatile disc (DVD)  
**rəqəmsal yazı** – digital recording  
**rəqəmsal yoxlama** – digital proof  
**rəqəmsallaşdırma** – digitize  
**rəng** – color  
**rəng arama cədvəli** – color look-up table  
**rəng ayrımı** – color separation  
**rəng bitləri** – color bits  
**rəng cədvəli** – color table  
**rəng dərinliyi** – color depth  
**rəng doyması** – color saturation  
**rəng xəritəsi** – color map  
**rəng kanalı** – color channel  
**rəng modeli** – color model  
**rəng müstəvisi** – color plane  
**rəng özü** – hue  
**rəng özü–doyma–parlaqlıq** – hue-saturation-brightness (HSB)  
**rənglərin dövrü dəyişdirilməsi** – color cycling  
**rəngli monitor** – color monitor  
**rəngli printer** – color printer  
**rənglilik** – chroma

**rəsm elementi** – picture element  
**rəsm proqramı** – 1) drawing program; 2) paint program  
**riyazi funksiya** – mathematical function  
**riyazi ifadə** – mathematical expression  
**riyazi model** – mathematical model  
**riyazi nişanlama dili** – Mathematical Markup Language (MathML)  
**robot** – robot  
**robototexnika** – robotics  
**rollu oyun** – role-playing game  
**rutkit** – rootkit

## S

**saat (sistem saati)** – clock (system clock)  
**saat-təqvim** – clock/calendar  
**sabit** – constant  
**sabit, sərt, bərk** – hard  
**sabit aralıq** – fixed space  
**sabit bucaq sürəti** – Constant Angular Velocity (CAV)  
**sabit cərəyan** – direct current  
**sabit disk** – fixed disk  
**sabit xəta, ağır xəta** – hard error  
**sabit xətti sürət** – constant linear velocity  
**sabit ifadə** – constant expression  
**sabit nöqtəli ədəd** – fixed-point number  
**sabit nöqtəli hesab** – fixed-point arithmetic  
**sabit nöqtəli yazılış** – fixed-point notation  
**sabit uzunluqlu sahə** – fixed-length field  
**sabit yaddasaxlama qurğusu** – fixed storage  
**sabvufer** – subwoofer  
**saçılma diaqramı, nöqtəli diaqram** – scatter diagram  
**sadəcə cavabverən modem** – answer-only modem  
**sağ çiqqıltı** – right-click  
**sağa əyik cizgi, əyik cizgi** – forward slash  
**sahə** – field  
**sahə ayırıcısı** – field separator  
**saxlamaq** – 1) save; 2) store  
**saxlanan proqram konsepsiyası** – stored program concept  
**saxta, qəlp, aldadıcı** – bogus  
**saniyə başına meqabayt** – megabytes per second  
**saniyə başına meqabit** – megabits per second

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z



a	<b>saniyədə sürüşkən nöqtəli əməllərin sayı</b> – floating-point operations per second (FLOPS)	<b>selektor çağırışı</b> – selective calling
b	<b>santi</b> – centi	<b>selektor kanalı</b> – selector channel
c	<b>sapdırma sarğaçları</b> – deflection coils	<b>semafor</b> – semaphore
d	<b>sapma</b> – bias	<b>semantik veb</b> – Semantic Web
e	<b>sapma, dreyf</b> – drift	<b>selfi, özçəkim</b> – selfie
f	<b>sarğı lisenziyası</b> – shrinkwrap license	<b>semantika</b> – semantics
g	<b>"sarğılanmış məhsul"</b> – shrinkwrapped product	<b>sensor</b> – sensor
h	<b>"Sarı Kitab"</b> – Yellow Book	<b>sensor ekran</b> – touch screen
i	<b>sarınmış cütlük kabeli</b> – twisted-pair cable	<b>sensor panel</b> – touchpad
j	<b>sarsaq</b> – nerd	<b>sensor planşet</b> – touch-sensitive tablet
k	<b>satış nöqtəsi sistemi</b> – point-of-sale system	<b>sertifikatlaşdırma mərkəzi</b> – Certificate Authority
l	<b>satışda olan, istifadəyə hazır</b> – off-the-shelf	<b>server</b> – server
m	<b>savadlı proqramlaşdırma</b> – literate programming	<b>server tərəfli tətbiqi proqram</b> – server-side application
n	<b>"savaş nömrəyiğması"</b> – war dialing	<b>servlet</b> – servlet
o	<b>"savaş sürmə"</b> – war driving	<b>servomexanizm</b> – servomechanism
p	<b>say sisteminin əsası</b> – radix	<b>seyrək massiv</b> – sparse array
q	<b>sayğac</b> – spin button	<b>seyrək matris</b> – sparse matrix
r	<b>sayğaclı dövr</b> – counting loop	<b>səbət</b> – bucket
s	<b>saymazlıq siyahısı</b> – ignore list	<b>səhifə</b> – page
t	<b>sazlamaq</b> – debug	<b>səhifə ayaqlığı, aşağı kolontitul</b> – footer
u	<b>sazlayıcı</b> – debugger	<b>səhifə başlığı, yuxarı kolontitul</b> – header
v	<b>seans</b> – session	<b>səhifə düzəni</b> – page layout
w	<b>seans açmaq, sistemə giriş</b> – logon (= login)	<b>səhifə görüntüsü buferi</b> – page-image buffer
x	<b>seans səviyyəsi</b> – session layer	<b>səhifə görüntüsü faylı</b> – page-image file
y	<b>seansı qapatmaq, sistemdən çıxış</b> – logoff (= logout)	<b>səhifə xətası</b> – page fault
z	<b>seçdirici şrift</b> – display face	<b>səhifə irəlilətmə</b> – form feed
	<b>seçdirilmiş sahə</b> – selection	<b>səhifə printeri</b> – page printer
	<b>seçdirmə</b> – highlighting	<b>səhifə skaneri</b> – page scanner
	<b>seçdirmə alətləri</b> – selection tools	<b>səhifə sonu</b> – page break
	<b>seçdirmək</b> – select	<b>səhifə təsviri dili</b> – page-description language
	<b>seçdirmənin ləğvi</b> – deselect	<b>səhifəaltı haşiyə</b> – footnote
	<b>seçilmişlər</b> – favorites	<b>səhifələmə</b> – page makeup
	<b>seçim</b> – choice	<b>səhifələmə, səhifələrə ayırma</b> – paging
	<b>seçim deyimi</b> – case statement	<b>səhifələndirmə</b> – pagination
	<b>seçim düymələri</b> – option buttons	<b>səhifənin parametrləri</b> – page setup
	<b>seçmək</b> – choose	<b>səkkizli</b> – octet
	<b>seçməli çeşidləmə</b> – selection sort	<b>səkkizlik</b> – octal
	<b>sehrbaz</b> – wizard	<b>səkmə</b> – bounce
	<b>sehrli çubuq</b> – magic wand	<b>səkmə klavişi, tabulyasiya klavişi</b> – Tab key
	<b>sehrli ədəd</b> – magic number	<b>səkmə simvolu ilə sınırlanmış, tabulyasiya simvolu ilə ayrılmış</b> – tab-delimited
	<b>sektor, kəsim</b> – sector	<b>səkmə simvolu, tabulyasiya simvolu</b> – tab character
	<b>segment</b> – segment	<b>səkməklə gözdən keçirmə</b> – tabbed browsing
	<b>segmentləmə</b> – segmentation	<b>səlahiyyət, yetki</b> – authorization
	<b>segmentləmə xətası</b> – segmentation fault	<b>səlahiyyət kodu</b> – authorization code
	<b>sel</b> – flux	<b>sənəd</b> – document
	<b>sel, axın</b> – stream	

**sənəd faylı** – document file  
**sənəd oxuyucusu** – document reader  
**sənəd pəncərəsi** – document window  
**sənəd rejimi** – document mode  
**sənədlər** – documentation  
**sənədlərin emalı** – document processing  
**sənədləşdirilməmiş imkanlar** – undocumented features  
**sənədləşdirmək** – document  
**səpələmə** – dispersion  
**səpələmək** – disperse  
**sərbəst formalı dil** – free-form language  
**sərbəst və açıq proqram təminatı** – free and open-source software  
**sərhəd, hədd** – bound  
**sərhəd, çərçivə, haşiyə** – border  
**sərhəd çərçivəsi** – bounding box  
**sərhəd xətti** – rule  
**sərt defis, vacib defis** – hard hyphen  
**sərt disk** – 1) hard disk; 2) rigid disk  
**sərt disk kartı** – hard card  
**sərt diskin tipi** – hard disk type  
**sərt karet dönüşü** – hard return  
**sərt qıraq** – hard edge  
**sərt proqramlaşdırılmış** – hard-coded  
**sərt, bərk, sabit** – hard  
**səs, audio** – audio  
**səs bağlayıcısı, telefon bağlayıcısı** – phone connector  
**səs buferi** – sound buffer  
**səs çıxışı, audio çıxış** – audio output  
**səs generatoru** – sound generator  
**səs kartı** – sound card  
**səs qarışması** – cross talk  
**səs lövhəsi** – sound board  
**səsboğucu qapaq** – sound hood  
**səsli cavab** – voice answer back  
**səsli cavab, audio cavab** – audio response  
**səsli giriş** – voice input  
**səsli poçt** – voice mail  
**sətir** – 1) line; 2) row; 3) string  
**sətir keçirmə** – line feed  
**sətir printeri** – line printer  
**sətir redaktoru** – line editor  
**sətiriçi altproqram** – in-line subroutine  
**sətiriçi emal** – in-line processing  
**sətiriçi kod** – in-line code  
**sətirlər üzərində əməllər** – string operations  
**sətirlərarası boşluq** – 1) leading; 2) line spacing  
**sətrin eni** – line width

**sətrin nömrəsi** – line number  
**səviyyə** – grade  
**səyyar satıcı məsələsi, kommivoyajör məsələsi** – traveling salesman problem  
**sxem** – schema  
**sxem, dövrə, xətt, kanal** – circuit  
**sxem lövhəsi** – circuit board  
**sxematik** – schematic  
**sıfır** – 1) cipher; 2) zero  
**sıfır, boş** – NUL  
**sıfır gözləmə durumu** – zero wait state  
**sıfıra bölmə** – 1) division by zero; 2) zero divide  
**sıfıra dönüş** – return to zero  
**sıfıra dönüşsüz** – nonreturn to zero  
**sıfırlama** – 1) zero; 2) zero out  
**sıfırlamaq, boşaltmaq** – unset  
**sıfırların sıxışdırılması** – zero suppression  
**sıfır-sonluqlu sətir** – null-terminated string  
**sıx** – tight  
**"sıxıb çıxarılmış"** – extrude  
**sıxılma əmsalı** – aspect ratio  
**sıxılmış** – condensed  
**sıxılmış fayl** – compressed file  
**sıxışdırılmış onluq ədəd** – packed decimal  
**sıxlaşdırma** – compaction  
**sıxlaşdırmaq** – pack  
**sıxlaşdırmanı açmaq** – unpack  
**sıxma** – compression  
**sıxmaq** – zip  
**sınaq verilənləri** – test data  
**sınama** – testing  
**sınayıcı proqram** – exerciser program  
**sındırmaq, soxulmaq** – hack  
**sınırlamaq** – delimit  
**sınırlayıcı, ayırıcı** – delimiter  
**sıra** – order  
**sıra, ardıcillıq** – train  
**sıra nömrəsi** – ordinal number  
**sırğaçiçəyi (rəngi)** – magenta  
**sızıntı** – leak  
**siçan** – mouse  
**siçan altlığı** – mouse pad  
**"siçan kartofu"** – mouse potato  
**siçan tələsi** – mousetrap  
**siçanın göstəricisi** – mouse pointer  
**siçanın həssashlığı** – mouse sensitivity  
**sıçrayış** – surge  
**sıçrayış qoruyucusu** – surge protector  
**sifarişli proqram təminatı** – custom software  
**siqma** – sigma

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>siqnal</b> – signal	<b>simvolik proqramlaşdırma</b> – symbolic programming
b	<b>siqnal çeviricisi</b> – signal converter	<b>simvolik sazlayıcı</b> – symbolic debugger
	<b>siqnalı itirmək</b> – drop out	<b>simvolik ünvan</b> – symbolic address
c	<b>siqnal-küy nisbəti</b> – signal-to-noise ratio	<b>simvollar cədvəli</b> – symbol table
	<b>silərək oxuma</b> – destructive read	<b>simvollar xəritəsi</b> – character map
d	<b>silikon</b> – silicone	<b>simvollar yığını</b> – character set
	<b>Silikon Vadisi</b> – Silicon Valley	<b>simvollararası boşluq</b> – intercharacter spacing
e	<b>silindr</b> – cylinder	<b>simvolların optik tanınması</b> – optical character recognition
	<b>silinəbilən kompakt-disk</b> – Compact Disc-Erasable (CD-E)	<b>simvolların sıxlığı</b> – character density
f	<b>silinəbilən proqramlaşdırılabilən daimi yaddaş</b> – erasable programmable read-only memory (EPROM)	<b>simvolların təyinedilmə cədvəli</b> – character definition table
g	<b>silinəbilən yaddasaxlama qurğusu</b> – erasable storage	<b>simvolun üslubu</b> – character style
h	<b>silisium oksidi</b> – silicon	<b>simvol-yönlü protokol</b> – character-oriented protocol
i	<b>silisium oksidi çipi</b> – silicon chip	<b>sinxron rabitə protokolu</b> – synchronous protocol
	<b>silisium dioksidi</b> – silicon dioxide	<b>sinxron veriliş</b> – synchronous transmission
j	<b>silisium oksidi geli</b> – silica gel	<b>sinxronlaşdırma</b> – synchronization
k	<b>silmə başı</b> – erase head	<b>sinxronlaşdırma siqnalı</b> – 1) sync signal; 2) synchronization signal
	<b>silmək</b> – 1) clear; 2) erase	<b>sinxronlaşdırma simvolu</b> – synchronizing character (SYN)
l	<b>silmək, yox etmək</b> – zap	<b>sinif</b> – class
	<b>simgə</b> – 1) icon; 2) token	<b>siniflər kitabxanası</b> – class library
m	<b>"simgələşdirmə"</b> – iconify	<b>sintaksis</b> – syntax
	<b>simgəli interfeys</b> – iconic interface	<b>sintaktik diaqram</b> – syntax diagram
n	<b>simmetrik rəqəmli abunəçi xətti</b> – Symmetric Digital Subscriber Line (SDSL)	<b>sintaktik xəta</b> – syntax error
	<b>simtsiz erişim nöqtəsi</b> – wireless access point (WAP)	<b>sintaktik təhlil</b> – parse
o	<b>simtsiz lokal şəbəkə</b> – wireless LAN (WLAN)	<b>sintez</b> – synthesis
p	<b>simtsiz rabitə</b> – wireless communication	<b>sintezator</b> – synthesizer
	<b>simtsiz şəbəkə</b> – wireless network	<b>sinusoid</b> – sine wave
q	<b>simvol</b> – 1) character; 2) symbol	<b>sirkumfleks</b> – circumflex
	<b>simvol generatoru</b> – character generator	<b>sistem</b> – system
r	<b>simvol görüntüsü</b> – character image	<b>sistem administratoru, sistem inzibatçısı</b> – system administrator
	<b>simvol xanası</b> – character cell	<b>sistem analitiki</b> – systems analyst
s	<b>simvol kodu</b> – character code	<b>sistem analizi</b> – systems analysis
	<b>simvol qrafikası</b> – character graphics	<b>sistem diski</b> – system disk
t	<b>simvol qurğusu</b> – character device	<b>sistem xətası</b> – system error
	<b>simvol matrisi</b> – character matrix	<b>sistem inzibatçısı, sistem administratoru</b> – system administrator
u	<b>simvol printeri</b> – character printer	<b>sistem kəsilmələr emalçısı</b> – trap handler
	<b>simvol rejimi</b> – character mode	<b>sistem konsolu</b> – system console
v	<b>simvol sətri</b> – character string	<b>sistem lövhəsi</b> – system board
	<b>simvol şrifti</b> – symbol font	<b>sistem operatoru</b> – sysop (system operator)
w	<b>simvol tanıma</b> – character recognition	<b>sistem proqram təminatı</b> – system software
	<b>simvol yığını</b> – symbol set	<b>sistem proqramçısı</b> – systems programmer
x	<b>simvolik cəbr</b> – symbolic algebra	<b>sistem proqramlaşdırma</b> – systems programming
y	<b>simvolik dil</b> – symbolic language	
	<b>simvolik məntiq</b> – symbolic logic	
z		

<b>sistem saati</b> – system clock	<b>son istifadəçi üçün lisensiya anlaşması</b> – End-User License Agreement (EULA)
<b>sistem şrifti</b> – system font	<b>son qeyd</b> – endnote
<b>sistemdən çıxış</b> – sign off	<b>son mil</b> – last mile
<b>sistemdən çıxış, bitirmək</b> – quit	<b>son müraciətlər</b> – recent applications
<b>sistemdən çıxış, seansı qapatmaq</b> – logoff (= logout)	<b>sona artırmaq</b> – append
<b>sistemə giriş</b> – sign on	<b>sonlandırıcı</b> – terminator
<b>sistemə giriş, seans açmaq</b> – logon (= login)	<b>sonlandırmaq</b> – terminate
<b>sistemin generasiyası</b> – 1) sysgen; 2) system generation	<b>sonluq biti</b> – stop bit
<b>sistemin işlənilib hazırlanması</b> – system development	<b>sonluq damğası</b> – trailer label
<b>sistemin sıradançığı</b> – system failure	<b>sonluq işarəsi</b> – end mark
<b>sistemlərin inteqrasiyası</b> – systems integration	<b>sonsuz dövr</b> – infinite loop
<b>sistemyan</b> – cracker	<b>so-proqram</b> – coroutine
<b>sivri-saçlı müdir</b> – Pointy-Haired Boss	<b>so-processor</b> – coprocessor
<b>"sivriüclular" üsulu</b> – little-endian	<b>so-rezident</b> – coresident
<b>siyahı</b> – list	<b>sorğu</b> – 1) inquiry; 2) query
<b>siyahı boksı</b> – list box	<b>sorğu dili</b> – query language
<b>siyahıların emalı</b> – list processing	<b>sorğu simvolu</b> – enquiry character
<b>siyahının başı</b> – handle	<b>sorğu-suala tutmaq</b> – interrogate
<b>siyirmə, cəftə</b> – latch	<b>sorğuya görə səhifələmə</b> – demand paging
<b>skalyar</b> – scalar	<b>sosial şəbəkə</b> – social network
<b>skalyar dəyişən</b> – scalar variable	<b>soyuducu, istilikudan</b> – heat sink
<b>skalyar processor</b> – scalar processor	<b>soyuducu, kuler</b> – cooler
<b>skalyar verilən tipi</b> – scalar data type	<b>"soyuq" başlatma</b> – cold start
<b>skaner</b> – scanner	<b>"soyuq" nasazlıq</b> – cold fault
<b>skan-kod</b> – scan code	<b>"soyuq" önyükləmə</b> – cold boot
<b>skrap, qaralama</b> – scrap	<b>"sökmək"</b> – deinstall
<b>skrembler</b> – scrambler	<b>sökülmüş halın təsviri</b> – exploded view
<b>"skuns fabriki", "porsuq fabriki"</b> – skunk works	<b>söndürmə, dempferləmə</b> – damping
<b>slayd</b> – slide	<b>söndürmə, qaraltma</b> – blanking
<b>slayd skaneri</b> – slide scanner	<b>söndürmək, qaraltmaq</b> – blank
<b>"sləşdot" effekti</b> – slashdot effect	<b>sönmə</b> – decay
<b>smarfinq</b> – smurfing	<b>sörfinq</b> – surfing
<b>smartfon, ağıllı telefon</b> – smartphone	<b>söz</b> – word
<b>smart-kart, ağıllı kart</b> – smart card	<b>söz sürüşdürmə</b> – wordwrap
<b>smaylik</b> – smiley	<b>sözlərarası boşluq</b> – 1) interword spacing; 2) wordspacing
<b>sniffer</b> – sniffer	<b>sözlük, leksikon</b> – lexicon
<b>soxulcan</b> – 1) crawler; 2) worm	<b>"spagetti" proqram</b> – spaghetti program
<b>soxulmaq, sındırmaq</b> – hack	<b>spam</b> – spam
<b>soket</b> – socket	<b>spamçı</b> – spammer
<b>sol çiqqıltı</b> – left-click	<b>spektr</b> – spectrum
<b>sol səhifə, cüt səhifə</b> – verso	<b>spektral rəng</b> – spectral color
<b>solenoid</b> – solenoid	<b>splayn</b> – spline
<b>soluq</b> – grayed	<b>splitter</b> – splitter
<b>"son girən ilk çıxar"</b> – last in, first out	<b>sployt</b> – exploit
<b>son istifadəçi</b> – end user	<b>spoyler</b> – spoiler
	<b>spoyler sahəsi</b> – spoiler space
	<b>sprayt</b> – sprite

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>spufinq</b> – spoofing	<b>susqunluq diski</b> – default drive
b	<b>spuling, növbələmə</b> – spooling	<b>susqunluq kataloqu</b> – default directory
c	<b>ssenari dili</b> – scripting language	<b>susqunluq printeri</b> – default printer
	<b>"ssenari uşağı"</b> – script kiddie	<b>süni həyat</b> – artificial life
	<b>ssenari</b> – script	<b>süni intellekt</b> – artificial intelligence
d	<b>standart</b> – standard	<b>Süni İntellektin İnkişafı Assosiasiyası</b> – Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)
e	<b>standart çıxış</b> – standard output (= stout)	<b>sürəkli daşıyıcı (signal)</b> – continuous carrier
	<b>standart funksiya</b> – standard function	<b>sürəkli formalı kağız</b> – continuous-form paper
	<b>standart giriş</b> – standard input (= stdin)	<b>sürəkli işıqlanan lüminofor</b> – high-persistence phosphor
f	<b>standart interfeys</b> – standard interface	<b>sürətli çeşidləmə</b> – quick sort
	<b>standart məktub</b> – form letter	<b>sürətli Furye çevirməsi</b> – Fast Fourier transform
g	<b>standart ümumiləşdirilmiş nişanlama dili</b> – Standard Generalized Markup Language (SGML)	<b>sürgü</b> – slider
h	<b>(standart) altproqram</b> – subroutine	<b>sürüklə və burax</b> – drag and drop
	<b>Start düyməsi</b> – Start button	<b>sürükləmək</b> – drag
i	<b>Start menyusu</b> – Start menu	<b>"sürünən özəllik"</b> – creeping featurism
	<b>statik</b> – static	<b>sürüşdürmə registri</b> – shift register
j	<b>statik bağlama</b> – static binding	<b>sürüşdürmək</b> – shift
	<b>statik elektrik</b> – static electricity	<b>sürüşən illüstrasiyalar</b> – floating illustrations
k	<b>statik IP-ünvanı</b> – static IP address	<b>sürüşkən nöqtəli blok</b> – floating-point unit
	<b>statik yaddaş</b> – static memory	<b>sürüşkən nöqtəli ədəd</b> – floating-point number
l	<b>statik yerləşdirmə</b> – static allocation	<b>sürüşkən nöqtəli əməl</b> – floating-point operation
	<b>statistika</b> – statistics	<b>sürüşkən nöqtəli hesab</b> – floating-point arithmetic
m	<b>status sətri</b> – status line	<b>sürüşkən nöqtəli konstant</b> – floating-point constant
	<b>status zolağı</b> – status bar	<b>sürüşkən nöqtəli prosessor</b> – floating-point processor
n	<b>stek</b> – stack	<b>sürüşkən nöqtəli yazılış</b> – floating-point notation
	<b>stek göstəricisi</b> – stack pointer	<b>sürüşmə</b> – offset
o	<b>steqanoqrafiya</b> – steganography	<b>sürüşmə, çəpəklik</b> – skew
	<b>stilus</b> – stylus	<b>sütun</b> – column
p	<b>stoxastik, təsadüfi</b> – stochastic	<b>sütunlu diaqram</b> – column chart
	<b>struktur</b> – structure	<b>süzgəc</b> – filter
q	<b>strukturlaşdırılmış qrafika</b> – structured graphics	<b>svopinq, dəyiş-düyüş, əvəzləmə</b> – swapping
	<b>strukturlaşdırılmış sorğu dili</b> – structured query language	
r	<b>strukturlu proqramlaşdırma</b> – structured programming	
s	<b>strukturunu dəyişdirmək</b> – modify structure	
t	<b>Sturcen qanunu</b> – Sturgeon's law	
	<b>su işarəsi</b> – watermark	
	<b>sual işarəsi</b> – question mark	
u	<b>suçluluq hissi yaradan proqram təminatı</b> – guiltware	
v	<b>superkeçirici</b> – superconductor	
	<b>superkompüter</b> – supercomputer	
w	<b>supersinif, üstsinif</b> – superclass	
	<b>superskalyar arxitektura</b> – superscalar architecture	
x	<b>superskalyar prosessor</b> – superscalar processor	
y	<b>supervizor</b> – supervisor	
z	<b>susqunluq, varsayılan</b> – default	



**şaquli qayıdış** – vertical retrace  
**şaquli sinxronlaşdırma signalı** – vertical sync signal  
**şaquli yazı** – vertical recording  
**"şap-şap şəbəkəsi"** – sneakernet  
**şassi** – chassis  
**Şell çeşidləməsi** – Shell sort  
**şəbəkə** – 1) net; 2) network  
**şəbəkə, tor** – grid  
**şəbəkə adapteri** – network adapter  
**şəbəkə arxitekturası** – network architecture  
**şəbəkə disksürəni** – network drive  
**şəbəkə etiketi** – netiquette (network etiquette)  
**şəbəkə əməliyyat sistemi** – network operating system (NOS)  
**şəbəkə fayl sistemi** – Network File System (NFS)  
**şəbəkə informasiya mərkəzi** – NIC (Network Information Center)  
**şəbəkə interfeys kartı** – network interface card  
**şəbəkə inzibatçısı, şəbəkə administratoru** – network administrator  
**şəbəkə kataloqu** – network directory  
**şəbəkə keçidi, şlüz** – gateway  
**şəbəkə səviyyəsi** – network layer  
**şəbəkə topologiyası** – network topology  
**Şəbəkə ünvanı** – Net address  
**şəbəkə verilənlər bazası** – network database  
**şəbəkəarası paket mübadiləsi** – IPX (Internetwork Packet eXchange)  
**"şəbəkədəş"** – netizen  
**şəffaf** – transparent  
**şəhər əfsanəsi** – urban legend  
**şəkil vermək** – render  
**şəklin sərhədi** – graphic limits  
**şərh, açıqlama** – comment  
**şərt** – condition  
**şərt deyimi** – conditional statement  
**şərt kodu** – condition code  
**şərti adlama** – conditional jump  
**şərti budaqlanma** – conditional branch  
**şərti havayı proqram** – shareware  
**şərti keçid** – conditional transfer  
**şərti kompilyasiya** – conditional compilation  
**şərtli** – conditional  
**şərtli ifadə** – conditional expression  
**şərtsiz budaqlanma, şərtsiz keçid** – unconditional branch  
**şifr** – cipher

**şifraçma** – decryption  
**şifrləmə** – encryption  
**şifrləmək** – encipher  
**şifrlənməmiş parol** – cleartext password  
**şin** – bus  
**şin genişləndiricisi** – bus extender  
**şin siçanı** – bus mouse  
**şin sistemi** – bus system  
**şin şəbəkəsi** – bus network  
**şırnaqlı printer** – ink-jet printer  
**"şişirdilmiş" proqram təminatı** – bloatware  
**"şişman" müştəri** – fat client  
**şlüz, şəbəkə keçidi** – gateway  
**şlyapa** – hat  
**şrift** – font  
**şrift ailəsi** – 1) font family; 2) typeface  
**şrift generatoru** – font generator  
**şrift kartı** – font card  
**şrift kartrici** – font cartridge  
**şrift redaktoru** – font editor  
**şrift şəkli** – face  
**şriftin nömrəsi** – font number  
**şriftin ölçüsü** – 1) font size; 2) type size  
**ştrixli kod, barkod** – bar code  
**şüa izləmə** – ray tracing  
**şva** – schwa

## T

**tabulyasiya simvolu ilə ayrılmış, səkmə simvolu ilə sınırlanmış** – tab-delimited  
**tabulyasiya yeri** – tab stop  
**tax və çalışdır** – Plug-and-Play  
**taxça** – bay  
**takt sürəti** – clock speed  
**takt tezliyi** – clock rate  
**tam, tam ədəd** – integer  
**"tam", "dad"** – flavor  
**tam ad** – full name  
**tam doldurulmuş lövhə** – fully populated board  
**tam ekran** – full-screen  
**tam ədəd** – 1) integral number; 2) whole number  
**tam ətraflı axtarış** – exhaustive search  
**tam formalaşmış simvol** – full formed character  
**tam səhifəli displey** – full-page display  
**tam toplayıcı** – full adder  
**tamamlayıcı** – complement

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>tamamlayıcı əməl</b> – complementary operation	<b>telekonfrans rəbitəsi</b> – teleconferencing
b	<b>tamamlayıcı metal-oksüd yarımkeçirici</b> –complementary metal-oxide semiconductor (CMOS)	<b>Teleqrafiya və Telefoniya üzrə Beynəlxalq Məsləhət Komitəsi</b> – Comite Consultatif Internationale Telegraphique et Telephonique (CCITT)
c	<b>tamliq yoxlaması</b> – completeness check	<b>telematika</b> – telematics
d	<b>tam-mətn üzrə axtarış</b> – full-text search	<b>teletayp</b> – teletypewriter (TTY)
e	<b>tandem prosessorlar</b> – tandem processors	<b>teletayp rejimi</b> – teletype mode
f	<b>tangens</b> – tangent	<b>teletekst</b> – teletext
g	<b>tanıdıcı</b> – handle	<b>terabayt</b> – terabyte
h	<b>tanıdıcı, identifikator</b> – identifier	<b>term</b> – term
i	<b>tanıdıcı yazı</b> – blurb	<b>termal printer</b> – thermal printer
j	<b>tanıma, eyniləşdirmə</b> – identification	<b>termin</b> – term
k	<b>tanıma, kimlik yoxlaması</b> – authentication	<b>terminal</b> – terminal
l	<b>tanıma, yetkiləndirmə, uçot</b> – authentication, authorization, accounting (AAA)	<b>terminal təqlidi</b> – terminal emulation
m	<b>tap və əvəzlə</b> – find and replace	terminalla iş seansı – terminal session
n	<b>"tapmaq və dimdikləmək"</b> – hunt and peck	<b>"tez tanışlıq kartı", "tez xatırlama kartı"</b> – quick reference card
o	<b>tapşırıq</b> – task	<b>tezaurus</b> – thesaurus
p	<b>tapşırıq, iş</b> – job	<b>tezləşdirici</b> – accelerator
q	<b>Tapşırıqlar yönəticisi</b> – Task Manager	<b>tezləşdirici kart</b> – accelerator card
r	<b>tapşırıqlar zolağı</b> – taskbar	<b>tezləşdirici klaviş</b> – accelerator
s	<b>tapşırıqların idarə olunması</b> – task management	<b>tezlik</b> – frequency
t	<b>tapşırıqların idarə olunması dili</b> – Job Control Language (JCL)	<b>tezlik modulyasiyası</b> – frequency modulation
u	<b>taraz xətt</b> – balanced line	<b>tezlikölçən</b> – frequency counter
v	<b>tarix</b> – date	<b>tezsınan, kövrək, davamsız</b> – brittle
w	<b>tarixçə qovluğu</b> – history folder	<b>"tez-tez verilən suallar"</b> – Frequently Asked Questions (FAQ)
x	<b>tay</b> – peer	<b>təbii dil</b> – natural language
y	<b>tay-breyker</b> – tiebreaker	<b>təbii dilin emalı</b> – natural language processing
z	<b>taymer, zamanölçən</b> – timer	<b>təhlil, analiz</b> – analysis
	<b>"tay-tuşlar" rəbitəsi</b> – peer-to-peer communications	<b>təhlükəsiz rejim</b> – safe mode
	<b>"tay-tuşlar" şəbəkəsi</b> – peer-to-peer network	<b>təhlükəsizlik</b> – security
	<b>texniki dəstək</b> – tech support (= technical support)	<b>təhrif, pozuntu</b> – distortion
	<b>texniki xidmət, müşayiət, dəstək, istismar</b> – maintenance	<b>təhvil-təslim testi, qəbul sınağı</b> – acceptance test
	<b>texniki qüsur, "böcək"</b> – bug	<b>təxirə salmaq</b> – suspend
	<b>texnologiya</b> – technology	<b>tək proses</b> – single thread
	<b>tekstura</b> – texture	<b>tək səhifə</b> – recto
	<b>teksturayla örtmə</b> – texture mapping	<b>tək sənədli interfeys</b> – Single-Document Interface (SDI)
	<b>teq</b> – tag	<b>tək sətir, "dul" sətir</b> – widow
	<b>tele-emal</b> – teleprocessing	<b>təkbyte şrift</b> – single-byte font
	<b>telefaksimile rəbitəsi</b> – telecopying	<b>təkdəqiqlik</b> – single-precision
	<b>telefon bağlayıcısı, səs bağlayıcısı</b> – phone connector	<b>təkərli printer</b> – wheel printer
	<b>telefon rəbitəsi</b> – telephony	<b>təkistifadəçili kompüter</b> – single-user computer
	<b>telekommunikasiya</b> – telecommunications	<b>təqütblü</b> – unipolar
	<b>Telekommunikasiyada ədəb aktı</b> – Communications Decency Act	<b>təklik mərtəbəsi</b> – unit position
		<b>təklik yoxlaması</b> – odd parity
		<b>təklöv həli kompüter</b> – single-board computer

**təkmilləşdirilmiş klaviatura** – enhanced keyboard  
**təkmilləşdirilmiş qrafik adapter** – Enhanced Graphics Adapter (EGA)  
**təkmilləşdirmə, yeniləmə** – upgrade  
**təkrar istifadə olunabilən komponentlər** – reusable components  
**təkrar yoxlama** – duplication check  
**təkrarlanmalara nəzarət** – duplication check  
**təkrarlar sayğacı** – repeat counter  
**təkrarlayıcı** – repeater  
**təkrarlayıcı perforator** – gang punch  
**təkrəng, monoxrom** – monochrome  
**təküzlü disk** – single-sided disk  
**təküzlü, cütsüzlük** – single sided, double density (SS/DD)  
**təküzlü, təküzlü** – single sided, single density (SS/SD)  
**təkyönlü funksiya** – one-way function  
**təkyönlü ötürmə** – simplex transmission  
**tələ** – trap  
**"tələ"** – honeypot  
**tələ, qarmaq** – hook  
**tələ-proqram** – killer app  
**təlimat, "aşpazlıq kitabı"** – cookbook  
**təqdimat qrafikası** – presentation graphics  
**təqdimat səviyyəsi** – presentation layer  
**təqlidçi, emulyator** – emulator  
**təqvim** – calendar  
**tələyə salmaq** – trapping  
**təlim** – training  
**təməl giriş-çıxış sistemi** – Basic Input / Output System (BIOS)  
**təməl xətt** – baseline  
**təməl sinif** – base class  
**təməl yaddaş** – base memory  
**təminatçı** – provider  
**təmir üçün orta zaman** – mean time to repair (MTTR)  
**təmiz otaq** – clean room  
**təmizləmək** – 1) flush; 2) purge  
**tənləşdirmə** – 1) matching; 2) equalization  
**tərs dırnaq** – 1) back quote; 2) back tick  
**tərs əyik cizgi, sola əyik cizgi** – backslash  
**tərs polyak yazılışı** – reverse Polish notation (RPN)  
**tərs siyahılı verilənlər bazası** – inverted list database  
**"tərs üz"** – reverse  
**tərs videogörüntü** – reverse video

**tərsinə çevirmək** – invert  
**tərsinə çevrilmiş fayl** – inverted file  
**tərsinə çevrilmiş siyahı** – inverted list  
**tərsinə çevrilmiş struktur** – inverted structure  
**tərsinə mühəndislik** – reverse engineer  
**tərtib** – 1) exponent; 2) order  
**təsadüfi, stoxastik** – stochastic  
**təsadüfi ədədlərin generasiyası** – random number generation  
**təsadüfi uğultu** – random noise  
**tətbiqi proqram** – application program, application  
**tətbiqi proqram faylı** – application file  
**tətbiqi proqram generatoru** – application generator  
**tətbiqi proqram gəlişdiricisi** – application developer  
**tətbiqi proqram gəlişdirməsi dili** – application development language  
**tətbiqi proqram gəlişdirməsi sistemi** – application development system  
**tətbiqi proqram səviyyəsi** – application layer  
**tətbiqi proqram təminatı** – application software  
**tətbiqi proqramçı** – applications programmer  
**tətbiqi proqramlar serveri** – application server  
**tətbiqi proqramların sistem arxitekturası** – Systems Application Architecture (SAA)  
**tətbiqi proqramlaşdırma interfeysi** – application programming interface  
**ticari proqram təminatı** – commercial software  
**tık** – tick  
**"tikişsiz" inteqrasiya** – seamless integration  
**til** – edge  
**tilda** – tilde  
**tip** – type  
**tipin dəyişdirilməsi** – cast  
**tipin elanı** – type declaration  
**tiplərə nəzarət** – type checking  
**tire** – dash  
**titrək ışıltı, titrəmə** – flicker  
**titrəmə** – 1) dithering; 2) jitter  
**titrəmə, rəqs (etmə)** – oscillation  
**toxmaqçıq** – hammer  
**"toxum"** – seed  
**toxunan** – tangent  
**toqquşma** – collision  
**toqquşmaların aşkarlanması** – collision detection  
**toner** – toner

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	<b>toner kartrici</b> – toner cartridge	<b>tutacaq</b> – handle
b	<b>torpaqlama, yerə birləşdirmə</b> – grounding	<b>tutarlılıq yoxlaması</b> – consistency check
c	<b>toparlayıcı, konsentratör</b> – concentrator	<b>tutqunluq</b> – opacity
d	<b>toplam sahibolma xərci</b> – Total Cost of Ownership (TCO)	<b>tutma</b> – capture
e	<b>toplayıcı</b> – adder	<b>tutum, məhsuldarlıq, buraxma imkanı</b> – capacity
f	<b>toplu cədvəl</b> – pivot table	<b>tutuşdurmaq</b> – compare
g	<b>toplu fayl ötürülməsi</b> – batch file transmission	<b>tük cizgi</b> – hairline
h	<b>toplu iş, yığın</b> – batch	<b>Türinq maşını</b> – Turing machine
i	<b>toplu emal</b> – batch processing	<b>Türinq mükafatı</b> – Turing award
j	<b>toplu iş faylı</b> – batch file	<b>Türinq sınağı</b> – Turing test
k	<b>toplu iş sistemi</b> – batch system	<b>tüstü testi</b> – smoke test
l	<b>toplu iş tapşırığı</b> – batch job	<b>tvining</b> – tweening
m	<b>toplu proqram</b> – batch program	<b>tvip</b> – twip
n	<b>topologiya</b> – topology	
o	<b>tor, şəbəkə</b> – grid	
p	<b>torlu şəbəkə</b> – mesh network	
q	<b>"tort qabı"</b> – cakebox	
r	<b>"töküntü"</b> – fallout	
s	<b>törəmə</b> – descendant	
t	<b>törəmə əlaqə</b> – derived relation	
u	<b>törəmə sinif</b> – derived class	
v	<b>törəmə şrift</b> – derived font	
w	<b>trafik</b> – traffic	
x	<b>trank</b> – trunk	
y	<b>transformator, çevirici</b> – transformer	
z	<b>transiver, alıcı-verici</b> – transceiver	
	<b>translyator</b> – translator	
	<b>transmitter, verici</b> – transmitter	
	<b>transponder</b> – transponder	
	<b>tranzaksiya</b> – transaction	
	<b>tranzaksiya faylı</b> – transaction file	
	<b>tranzaksiyaların emalı</b> – transaction processing	
	<b>tranzistor</b> – transistor	
	<b>trəd, axın</b> – thread	
	<b>trekbol</b> – trackball	
	<b>trekinq</b> – tracking	
	<b>treppinq</b> – trapping	
	<b>trigger</b> – trigger	
	<b>trigonometrik funksiyalar</b> – trigonometric functions	
	<b>trigonometriya</b> – trigonometry	
	<b>trivial olmayan, asan olmayan</b> – nontrivial	
	<b>troll</b> – troll	
	<b>trollinq</b> – trolling	
	<b>Troya atı</b> – Trojan horse	
	<b>tullantı</b> – garbage	
	<b>tullantı toplama</b> – garbage collection	
	<b>tullantıyığan</b> – scavenger	
		<b>U</b>
		<b>uc nöqtə</b> – endpoint
		<b>uçucu, enerjidən asılı</b> – volatile
		<b>uçucu yaddaş, enerjidən asılı yaddaş</b> – volatile memory
		<b>uğultu</b> – noise
		<b>uğurlu nəticə, hit</b> – hit
		<b>ulduz</b> – asterisk
		<b>ulduz klavişi</b> – star key
		<b>ulduz simvolu</b> – star
		<b>ulduz-nöqtə-ulduz</b> – star-dot-star
		<b>ulduzşəkilli şəbəkə</b> – star network
		<b>ultra-böyük miqyaslı inteqrasiya</b> – ultra-large-scale integration
		<b>ultrafiş</b> – ultrafiche
		<b>ulubaba</b> – grandparent
		<b>unar, biryerli</b> – unary
		<b>universal ardıcıl şin</b> – Universal Serial Bus (USB)
		<b>universal asinxron qəbuledici/verici</b> – Universal Asynchronous Receiver/Transmitter (UART)
		<b>universal təsvir, kəşf və inteqrasiya</b> – UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)
		<b>USB fləş daşıyıcısı</b> – USB flash drive
		<b>uşaqların İnternetdə gizliliyini qoruma qanunu</b> – COPPA (Children's Online Privacy Protection Act)
		<b>utilit</b> – utility
		<b>utilit proqramı, yardımçı proqram</b> – utility program
		<b>uyarlayıcı, adapter</b> – adapter
		<b>uydurma</b> – fitting

**uyğunlaşan sistem** – adaptive system  
**uyğunlaşdırma vasitəsi, "körpüsalma vasitəsi"**  
 – bridgeware  
**uyğunlaşdırmaq** – customize  
**uyuma rejimi** – sleep mode  
**uyumlu** – compatible  
**uyumluluq** – compatibility  
**uzadıcı** – power strips  
**uzaq** – remote  
**uzaq məsafəli, "uzaqvuran"** – long-haul  
**uzaq rabitə vasitələri** – remote communications  
**uzaq terminal** – remote terminal  
**uzaqdan çalışma, evdə çalışma** – telecommuting  
**uzaqdan erişim** – remote access  
**uzaqdan sistemə giriş** – rlogin  
**uzaqlaşdırmaq** – delete  
**uzaqlaşma, aralanma** – divergence  
**"uzaqvuran", uzaq məsafəli** – long-haul  
**uzantı** – extension  
**uzlaşma** – coherence  
**uzun boşluq, uzun şpasiya** – em space  
**uzun fayl adı** – long filename  
**uzun xaç** – long cross  
**uzun il** – leap year  
**uzun tire** – em dash  
**uzunluq** – length  
**uzununa artıqlıq yoxlaması** – Longitudinal Redundancy Check (LRC)

## Ü

**üç barmaqla salam** – three-finger salute  
**üçhərflı akronim** – Three-Letter Acronym (TLA)  
**üçqatlı arxitektura** – three-tier architecture  
**üçlük** – ternary  
**üçnöqtə** – ellipsis  
**üçölçülü qrafika** – three-dimensional graphics  
**üçölçülü model** – three-dimensional model  
**üçrəngli** – trichromatic  
**üçüncü nəsıl kompüter** – third-generation computer  
**üçüncü normal forma** – third normal form  
**üçüncü tərəf** – third party  
**üfüqi döndərmə** – flip horizontal  
**üfüqi fırlatma** – horizontal scrolling  
**üfüqi qaraltma intervalı** – horizontal blanking interval

**üfüqi qayıdış** – horizontal retrace  
**üfüqi sinxronlaşdırma** – horizontal synchronization  
**Ümumdünya Vəhşi Təbiət Fondu** – World Wide Fund for Nature (WWF)  
**ümumi qoruma xətası** – general protection fault (GPF)  
**ümumi şlüz interfeysi** – Common Gateway Interface (CGI)  
**ümumi təyinatlı əməliyyat sistemi** – general purpose operating system (GPOS)  
**ümumi təyinatlı registr, çoxamalı registr** – general-purpose register  
**ümumi yankeçmə** – total bypass  
**ünvan** – address  
**ünvan fəzası** – address space  
**ünvan kitabı** – address book  
**ünvan nişanı** – address mark  
**ünvan registri** – address register  
**ünvan şini** – address bus  
**ünvana görə keçid** – pass by address  
**ünvanın çevrilməsi** – address translation  
**ünvanlama** – addressing  
**ünvanlama rejimi** – address mode  
**üskük** – thimble  
**üsküklü printer** – thimble printer  
**üslublar cədvəli** – style sheet  
**üslublar kitabxanası** – style library  
**üst indeks** – superscript  
**üst registr, yuxarı registr** – uppercase  
**üst səviyyəli domen** – Top-Level Domain (TLD)  
**üst yaddaş** – high memory  
**"üstə çıxan" reklam** – pop-up ad  
**üstlü funksiya** – exponential function  
**üstsinif, supersinif** – superclass  
**üstündən xətt çəkilmış** – strikethrough  
**üstünə yazmaq rejimi** – overwrite mode  
**üst-üstə çap** – overprint  
**üst-üstə pəncərələr** – overlaid windows  
**üst-üstə vurmaq** – overstrike  
**üst-üstə yığıma sırası** – stacking order  
**"üyütmək"** – crunch  
**üz** – face  
**"üzə çıxan" menyu** – pop-up menu  
**üzərinə yazmaq** – clobber  
**üz-üzə səhifələr** – facing pages  
**üzv** – member

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z



a	<b>V</b>	<b>verilənlər bankı</b> – data bank
b	<b>vacib defis, sərt defis</b> – hard hyphen	<b>verilənlər bazası</b> – database
c	<b>vacib olmayan defis</b> – optional hyphen	<b>verilənlər bazası dizayneri</b> – database designer
d	<b>vahid resurs göstəricisi</b> – Uniform Resource Locator (URL)	<b>verilənlər bazası maşını</b> – database machine
e	<b>vaksin</b> – vaccine	<b>verilənlər bazası prosessoru</b> – database engine
f	<b>vakuu borusu</b> – vacuum tube	<b>verilənlər bazası serveri</b> – database server
g	<b>valideynlərim başımın üstündədir</b> – Parent over Shoulder (POS)	<b>verilənlər bazasının analitiki</b> – database analyst
h	<b>"vampir dişi"</b> – vampire tap	<b>verilənlər bazasının idarəedilməsi sistemi</b> – database management system
i	<b>vandal</b> – vandal	<b>verilənlər bazasının inzibatçısı</b> – database administrator
j	<b>vanil</b> – vanilla	<b>verilənlər biti</b> – data bit
k	<b>varez</b> – warez	<b>verilənlər buferi</b> – data buffer
l	<b>varsayılan, susqunluq</b> – default	<b>verilənlər çanağı</b> – data sink
m	<b>vasitə, daşıyıcı</b> – media	<b>verilənlər daşıyıcısı</b> – data medium
n	<b>vatt</b> – watt	<b>verilənlər daşıyıcısı, yaddasaxlama mühiti</b> – storage medium
o	<b>vatt-saat</b> – watt-hour	<b>verilənlər elementi</b> – data element
p	<b>veb-brauzer</b> – web browser	<b>verilənlər faylı</b> – data file
q	<b>veb-də axtarış</b> – web search	<b>verilənlər formatı</b> – data format
r	<b>veb-dizayn</b> – web design	<b>verilənlər kadri</b> – data frame
s	<b>veb-kamera</b> – webcam	<b>verilənlər kanalı</b> – data channel
t	<b>veb-master</b> – webmaster	<b>verilənlər kitabxanası</b> – data library
u	<b>veb-sayt</b> – web site	<b>verilənlər kommutatoru</b> – data switch
v	<b>veb-server</b> – web server	<b>verilənlər köşkü</b> – data mart
w	<b>veb-servislərin təsviri dili</b> – Web Services Description Language (WSDL)	<b>verilənlər qaynağı</b> – data source
x	<b>veb-səhifə</b> – web page	<b>verilənlər modeli</b> – data model
y	<b>veb-səhifənin başlığı</b> – web page title	<b>verilənlər nöqtəsi</b> – data point
z	<b>veb-ünvan, veb ünvanı</b> – web address	<b>verilənlər sahəsi</b> – data field
	<b>vebliqrafiya</b> – webliography	<b>verilənlər seqmenti</b> – data segment
	<b>vektor</b> – vector	<b>verilənlər soraqçası</b> – data directory
	<b>vektor displayi</b> – vector display	<b>verilənlər sözlüyü</b> – data dictionary
	<b>vektor qrafikası</b> – vector graphics	<b>verilənlər şəbəkəsi, verilənlərin ötürülməsi şəbəkəsi</b> – data network
	<b>vektor prosessoru</b> – vector processor	<b>verilənlər şini</b> – data bus
	<b>vektor şrifti</b> – vector font	<b>verilənlər tipi</b> – data type
	<b>Venn diaqramı</b> – Venn diagram	<b>verilənlər yığını</b> – data set
	<b>ventilyator, yelpik</b> – fan	<b>verilənlərə nəzarət</b> – data control
	<b>vergüllə ayrılmış qiymətlər</b> – comma-separated values	<b>verilənlərin abstraksiyası</b> – data abstraction
	<b>verici, transmitter</b> – transmitter	<b>verilənlərin atributu</b> – data attribute
	<b>verifikasiya, doğrulama</b> – verification	<b>verilənlərin avtomatik emalı</b> – Automatic Data Processing (ADP)
	<b>verifikator, doğrulayıcı</b> – verifier	<b>verilənlərin avtomatik emalı</b> – automatic data processing
	<b>verilən</b> – datum	<b>verilənlərin birgə istifadəsi</b> – data sharing
	<b>verilənlər</b> – data	<b>verilənlərin bütünlüyü</b> – data integrity
	<b>verilənlər axını</b> – 1) data flow; 2) data stream	<b>verilənlərin daxiledilməsi</b> – data entry
	<b>verilənlər anbarı</b> – 1) data warehouse; 2) repository	<b>verilənlərin dinamik mübadiləsi</b> – Dynamic Data Exchange

**verilənlərin elan edilməsi** – data declaration  
**verilənlərin elektron emalı** – electronic data processing  
**verilənlərin elektron mübadiləsi** – electronic data interchange  
**verilənlərin emalı** – data processing  
**verilənlərin fəzada idarə olunması** – spatial data management  
**verilənlərin hasilatı** – data mining  
**verilənlərin həqiqiliyinin yoxlanması** – data validation  
**verilənlərin idarə edilməsi** – data management  
**verilənlərin idarə edilməsi sistemi** – data management system  
**verilənlərin qəbulu** – receive data  
**verilənlərin qiyməti** – data value  
**verilənlərin qorunması** – data protection  
**verilənlərin müstəqilliyi** – data independence  
**verilənlərin ötürülməsi** – 1) data communications; 2) data transfer; 3) data transmission  
**verilənlərin ötürülməsi avadanlığı** – Data Communications Equipment (DCE)  
**verilənlərin ötürülməsi kanalı** – data link  
**verilənlərin ötürülməsi kanalının yüksək səviyyədə idarə olunması** – High-level Data Link Control (HDLC)  
**verilənlərin ötürülməsi sürəti** – data rate  
**verilənlərin ötürülməsi şəbəkəsi, verilənlər şəbəkəsi** – data network  
**verilənlərin rəqəmsal ötürülməsi** – digital data transmission  
**verilənlərin seyrəldilməsi** – data reduction  
**verilənlərin sıxlaşdırılması** – data compression  
**verilənlərin strukturu** – data structure  
**verilənlərin şifrələnməsi standartı** – Data Encryption Standard  
**verilənlərin təhlükəsizliyi** – data security  
**verilənlərin təsvir edilməsi dili** – data description language  
**verilənlərin təyin edilməsi dili** – data definition language  
**verilənlərin toplanması** – 1) data acquisition; 2) data collection  
**verilənlərin yaxalanması** – data capture  
**verilənlərin zəncirlənməsi** – data chaining  
**verilənlərlə manipulyasiya** – data manipulation  
**verilənlərlə manipulyasiya dili** – data manipulation language

**veriliş kanalı, verilənlərin ötürülməsi kanalı** – transmission channel  
**veriliş, ötürmə** – transmission  
**vermək** – feed  
**versiya, redaksiya** – release  
**versiya nömrəsi** – version number  
**vezikulyar film** – vesicular film  
**VƏ dövrəsi** – AND circuit  
**VƏ qapısı** – AND gate  
**VƏ-DEYİL qapısı** – NAND gate  
**VƏYA** – OR  
**VƏYA-DEYİL qapısı** – NOR gate  
**vərəqverən** – sheet feeder  
**vicdanlı istifadə** – fair use  
**vicet** – widget  
**video** – video  
**video rəqəmsallaşdırıcı** – video digitizer  
**video displey lövhəsi** – video display board  
**video displey səhifəsi** – video display page  
**video oyun** – video game  
**video rejimi** – video mode  
**video yaxalama** – video capture  
**videoadapter** – video adapter  
**videobufer** – video buffer  
**videodisk** – videodisc  
**videodisplay** – video display  
**videokart** – video card  
**videokonfrans** – videoconferencing  
**videopöçt** – videomail  
**videosignal** – video signal  
**videoteks** – videotex  
**videoterminal** – video terminal  
**video-yaddaş** – 1) video memory; 2) video RAM  
**vinçester diski** – Winchester disk  
**vinyetləmə** – vignetting  
**virus** – virus  
**vizual interfeys** – visual interface  
**vizuallaşdırma** – visualization  
**voksel** – voxel  
**volt** – volt  
**vuran** – multiplier  
**vurğu işarəsi** – accent  
**urma** – multiplication  
**urmaq** – hit  
**urucu** – multiplier  
**vuruq, əmsal** – factor  
**vrulan** – multiplicand  
**vuruş** – stroke  
**vuruşsuz printer** – nonimpact printer  
**"vyuver", görüntüləyici** – viewer

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

a	Y	
b	y-oxu – y-axis	yanıb-sönmə – blinking
c	yaddasaxlama borusu – storage tube	yanlış özəllik – misfeature
d	yaddasaxlama qurğusu – 1) storage; 2) storage device	yanlışlıq – mistake
e	yaddasaxlama mühiti, verilənlər daşıyıcısı – storage medium	yanmaq – fry
f	yaddaş – memory	yapışdırıcı məntiq – glue logic
g	yaddaş banklarının kommutasiyası – bank switching	yapışdırma – paste
h	yaddaş kartrici – memory cartridge	yapışma nöqtəsi – snap point
i	yaddaş modeli – memory model	yararlılıq (əmsal) – availability
j	yaddaş oyuğu – storage location	yararlılıq müddəti – available time
k	yaddaş sızması – memory leak	yararsız daşıyıcı – invalid media
l	yaddaşa birbaşa erişim – direct memory access	yardım – help
m	yaddaşın idarə olunması bloku – memory management unit (MMU)	yardım ekranı – help screen
n	yaddaşın tutumu, yaddaşın həcmi – memory capacity	yardım masası – help desk
o	yaddaşlı yazı makinası – memory typewriter	yardımçı avadanlıq – auxiliary equipment
p	yağma, pıratlıq – piracy	yardımçı qurğu – ancillary equipment
q	yaxalayıcı, qapağan – grabber	yardımçı program, utilit programı – utility program
r	yaxınlaşma, konvergensiya – convergence	yardımçı yaddaş – auxiliary storage
s	"yaxınvuran", qısa məsafəli – short-haul	yarı toplayıcı – half adder
t	yaxşı işləyən – well-behaved	yarımbayt – nibble
u	"yaxud ən yaxşı təklif" – "or best offer" (OBO)	yarımçıq kəsmək – abort
v	"yalamaq", "çimdikləmək" – tweak	yarı-ikiyönlü veriliş – half-duplex transmission
w	yalqız – singleton	yarımkeçirici – semiconductor
x	yalqız dəyişən – singleton variable	yarımqalın – demibold
y	yalqız sətir, "yetim" sətir – orphan	yarımsöz – half-word
z	yalnız oxuma üçün – read-only	yarımton – halftone
	yalnız oxunan terminal – read-only terminal (RO terminal)	yarımton xana – halftone cell
	yalnızca oxunabilən yaddaş, daimi yaddaş – read-only memory	yarış durumu – race condition
	yalnızca oxunan terminal – read-only terminal	yarlıq – label
	yalnızca oxunan yaddaş, daimi yaddasaxlama qurğusu – read only memory (ROM)	yarpaq – leaf
	yalnızca oxunan yaddaşda təməl giriş-çixış sistemi – ROM BIOS (read-only memory basic input/output system)	yasaqlama – inhibit
	yamaq – 1) hotfix; 2) patch	yastı, planar – planar
	yan başlıq – side head	yastı kabel, lentşəkili kabel – ribbon cable
	yan zolaq, manjet – sidebar	yastı plotter, planşet plotter – flatbed plotter
	yana çıxan menyu – fly-out menu	yastı-ekran display – flat-panel display
	yanaşı olmayan verilənlər strukturu – noncontiguous data structure	"Yaşıl Kitab" – Green Book
	yandırmaq – 1) blast; 2) blow; 3) burn	yaşıl kompüter – green PC
		yataq – bed
		yayım – broadcast
		yazı – 1) entry; 2) notation; 3) record
		yazı, kortej – tuple
		"yazı lövhəsi" – clipboard
		yazı rejimi – write mode
		yazı sahəsi məhdudlaşdırılmış kodlaşdırma – run-length limited encoding (RLL encoding)
		yazı(nın) nömrəsi – record number
		yazılararası boşluq – inter-record gap
		yazılış sıxlığı – packing density
		yazılış zamanı birbaşa oxumaq – direct read during write (DRDW)

**yazılışdan sonra birbaşa oxumaq** – direct read after write (DRAW)  
**yazının düzəni** – record layout  
**yazının formatı** – record format  
**yazının kilidlənməsi** – record locking  
**yazının strukturu** – record structure  
**yazının uzunluğu** – record length  
**yazma başcığı** – record head  
**yazma xətası** – write error  
**yazmadan qoruma** – write protect  
**yazmadan qoruma yarığı** – write-protect notch  
**yazmaq** – write  
**yeddi seqmentli indikator** – seven-segment  
**yeddi səviyyə** – seven layers  
**yedək kopiya** – backup copy  
**yedək kopiya, yedəkləmə** – backup  
**yedəkləmə və bərpa** – backup and restore  
**yedəkləmə və düzəltmə** – backup and recovery  
**yelpik, ventilyator** – fan  
**yeni media** – new media  
**Yeni Nəsil İnternet** – Next Generation Internet  
**yeni sətir simvolu** – newline character  
**yeni texnologiya** – New Technology (NT)  
**yeni texnologiya fayl sistemi** – New Technology File System (NTFS)  
**yenidən adlandırmaq** – rename  
**"yenidən axıtmaq"** – reflow  
**yenidən başlatma** – restart  
**yenidən başlatma düyməsi** – reset button  
**yenidən çəkmək** – repaint  
**yenidən etmək** – redo  
**yenidən formatlama** – reformat  
**yenidən giriləbilən kod** – reentrant code  
**yenidən giriləbilən prosedür** – reentrant procedure  
**yenidən kompilyasiya** – recompile  
**yenidən maqnitlənmə** – flux reversal  
**yenidən oturtmaq** – reseal  
**yenidən örnəkləmə** – resample  
**yenidən səhifələmək** – repaginate  
**yenidən yazmaq** – rewrite  
**yenidən yönləndirmə** – redirection  
**yenidən yükləmək** – 1) reboot; 2) reload; 3) reinstall  
**yeniləmə** – update  
**yeniləmə, təkmilləşdirmə** – upgrade  
**yeniləmə paketi, xidmət paketi** – service pack  
**yeniləmə sürəti** – refresh rate  
**yeniləmək** – 1) refresh; 2) reload

**yer dəyişdirmək, yerdəyişmə** – relocate  
**"yer lisenziyası"** – site license  
**yerayırmaq** – allocate  
**yerdəyişmə** – transposition  
**yerdəyişmə, yer dəyişdirmək** – relocate  
**yerdəyişmə, yerini dəyişmə** – move  
**yerə birləşdirmə, torpaqlama** – grounding  
**yeri dəyişdiriləbilən kod** – relocatable code  
**yeri dəyişdiriləbilən ünvan** – relocatable address  
**yerini dəyişdirmək** – transpose  
**yerləşdirmə elementi** – allocation unit  
**yerləşdirmə stansiyası, dok-stansiya** – docking station  
**yerləşdirmək, oturtmaq** – populate  
**yerləşik** – on-board  
**yerləşik funksiya** – built-in function  
**yerləşik kompüter, bort kompüterü** – on-board computer  
**yerləşik şrift** – built-in font  
**yerləşik yoxlama** – built-in check  
**yerləşim, düzən** – layout  
**yerli hesablama şəbəkəsi, lokal hesablama şəbəkəsi** – Local Area Network (LAN)  
**yerli xətt, abunəçi xətti** – local loop  
**yerli, lokal** – local  
**"yetim" sətir, yalnız sətir** – orphan  
**yetki, səlahiyyət** – authorization  
**yığın** – set  
**yığın, qalaq, piramida** – heap  
**yığın, toplu iş** – batch  
**yığışdırma** – housekeeping  
**yoğun naqıl** – thickwire  
**yox etmək** – kill  
**yox etmək, silmək** – zap  
**yoxlama, audit** – audit  
**yoxlama biti** – check bit  
**yoxlama cəmi** – checksum  
**yoxlama daması** – check box  
**yoxlama nöqtəsi** – checkpoint  
**yoxlama nöqtəsi faylı** – checkpoint  
**yoxlama rəqəmi** – check digit  
**lokal, yerli** – local  
**lokal hesablama şəbəkəsi, yerli hesablama şəbəkəsi** – Local Area Network (LAN)  
**yol** – path  
**yol adı** – pathname  
**yolun tam adı** – full pathname  
**yolverilməz** – illegal  
**yolverilməz, keçərsiz** – invalid

a  
 b  
 c  
 d  
 e  
 f  
 g  
 h  
 i  
 j  
 k  
 l  
 m  
 n  
 o  
 p  
 q  
 r  
 s  
 t  
 u  
 v  
 w  
 x  
 y  
 z

a	<b>yolverilməz əməliyyat</b> – illegal operation	<b>yüksək dəqiqlikli televiziya</b> – High-Definition Television (HDTV)
b	<b>yorumlamaq, interpretasiya etmək</b> – interpret	<b>yüksəkkeyfiyyətli çap</b> – letter quality (LQ)
c	<b>yorumlayıcı, interpretator</b> – interpreter	<b>yüksəkkeyfiyyətli printer</b> – letter-quality printer
	<b>yön, istiqamət</b> – orientation	<b>yüksək səviyyəli dil</b> – high-level language
d	<b>yön klavişi</b> – direction key	<b>yüksək sıxlıqlı disk</b> – high-density disk
	<b>yönəltmə xətti</b> – guideline	<b>yüksəksürətli rəqəmsal abunəçi xətti</b> – High-bit-rate Digital Subscriber Line (HDSL)
e	<b>yönləndirici</b> – router	<b>yüksək texnologiya</b> – high tech (high technology)
	<b>yuxarı bayt</b> – high byte	<b>yüksək tezliklər süzgeci</b> – highpass filter
f	<b>yuxarı kolontitul, səhifə başlığı</b> – header	<b>yüksək yaddaş sahəsi</b> – high memory area
	<b>yuxarı mərtəbə</b> – high-order	<b>yüksək yararlılıq</b> – high availability
g	<b>yuxarı səviyyə</b> – uplevel	<b>yükün paylanması</b> – load sharing
	<b>yuxarı səviyyəli ölkə domen kodu</b> – country code Top Level Domain (ccTLD)	<b>yüngül xəta</b> – soft error
h	<b>yuxarı simvol</b> – superior character	<b>yürüyən qarışqalar</b> – marching ants
i	<b>yuxarıdan aşağıya layihələndirmə</b> – top-down design	
	<b>yuxarıdan aşağıya proqramlaşdırma</b> – top-down programming	
j	<b>yuxarıya doğru uyumluluq</b> – upward compatibility	<b>Z</b>
k	<b>Yulian tarixi</b> – Julian date	<b>z-bufer, dərinlik buferi</b> – z-buffer (= depth buffer)
l	<b>Yulian təqvimi</b> – Julian calendar	<b>z-qatlanmış kağız</b> – z-fold paper
m	<b>yumşaq, müvəqqəti, dəyişkən</b> – soft	<b>z-oxu</b> – z-axis
	<b>"yumşaq" defis</b> – soft hyphen	<b>z-sırası</b> – z-order
n	<b>yumşaq dönüş</b> – soft return	<b>zaman aşımı</b> – timeout
	<b>yumşaq qıraq</b> – soft edge	<b>zaman dilimi</b> – time slice
o	<b>yumşaq səhifə sonu</b> – soft page break	<b>zaman paylaşımı</b> – time sharing
	<b>yumşaq yamaq</b> – soft patch	<b>zaman və tarix</b> – time and date
p	<b>yuva</b> – slot	<b>zamanlama siqnailları</b> – timing signals
	<b>yuva, "çək"</b> – jack	<b>zamanlayıcı</b> – scheduler
q	<b>yuva, soket</b> – socket	<b>zamanölçən, taymer</b> – timer
	<b>yuvalama, iç-içə qoyma</b> – nesting	<b>zədələnməyə dayanıqlılıq</b> – fault tolerance
r	<b>yuvarlaq, yuvarlaqlaşdırmaq</b> – round	<b>zəhlətökən proqram təminatı</b> – annoyance
	<b>yuvarlaqlaşdırma</b> – rounding	<b>zəif tipləşdirmə</b> – weak typing
s	<b>yuvarlaqlaşdırma xətası</b> – rounding error	<b>zəifləmə</b> – attenuation
	<b>yuvarlaqlaşdırmaq, yuvarlaq</b> – round	<b>zəncir</b> – catena
t	<b>yük</b> – charge	<b>zəncirləmə</b> – chaining
	<b>yük, yükləmək</b> – load	<b>zəncirvari məktub</b> – chain letter
u	<b>yüklə və çalışdır</b> – load-and-go	<b>zəncirvari printer</b> – chain printer
	<b>yüklə birləşdirilmiş cihaz</b> – charge-coupled device	<b>zəngin mətn</b> – rich text
v	<b>yükləmə nöqtəsi</b> – load point	<b>zəngin mətn formatı</b> – Rich Text Format (RTF)
	<b>yükləmək (yuxarı)</b> – upload	<b>"zənglər və fitlər"</b> – bells and whistles
w	<b>yüklənən modul</b> – load module	<b>zərb printer</b> – impact printer
	<b>yüklənən şrift</b> – downloadable font	<b>zərərli maddələrin istifadəsini məhdudlaşdırma</b> – Restriction of Hazardous Substances (RoHS)
x	<b>yüklənmiş xətt</b> – loaded line	<b>zərf</b> – envelope
	<b>yükləyici</b> – loader	<b>zərf gecikməsi</b> – envelope delay
y	<b>yükləyici proqram</b> – loader routine	
z	<b>yüksək çözümlülük</b> – high resolution	



**zərif, gözəl** – elegant  
**zərif çıxış** – graceful exit  
**"zibil girən zibil çıxar"** – garbage in, garbage out  
**zip-qurğusu** – zip drive  
**zirehli, zirehlə örtülmüş** – armor-plated  
**ziyarət** – visit  
**ziyarət başına ödəniş** – cost per visit (CPV)  
**ziyil** – wart  
**zolaq** – band  
**zolaqboyu süzgəc** – bandpass filter  
**zolaqdışı siqnallaşma** – out-of-band signaling  
**zolaqlı diaqram** – bar chart  
**zolaqlı qrafik** – bar graph  
**zombi-kompüter** – zombie computer  
**zorla etmək** – force  
**Zulu vaxtı** – Zulu time

a  
b  
c  
d  
e  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l  
m  
n  
o  
p  
q  
r  
s  
t  
u  
v  
w  
x  
y  
z

## Qaynaqlar

1. Ə. M. Abbasov, F. Ə. Əliyev, Ə. Ə. Əliyev, R. M. Əliquliyev və b. İnformatika, Telekommunikasiya və Radioelektronika üzrə İngiliscə-Rusca-Azərbaycanca lüğət. Bakı, 2003
2. R. M. Əliquliyev, S. F. Şükürlü, S. İ. Kazımova. Elmi fəaliyyətdə istifadə olunan əsas terminlər. Bakı, 2009
3. Microsoft Computer Dictionary. Washington, 2002
4. D. Downing, M. Covington, M. Covington, C. Anne Barrett, S. Covington. Dictionary of Computer and Internet Terms. New York, 2006
5. Толковый словарь по вычислительной технике. Москва, 1995
6. А. Я. Фридланд Л. С. Ханамирова. Информатика и компьютерные технологии – Толковый словарь. Москва, 2003
7. Д. Гукин, С. Хардин Гукин. Иллюстрированный компьютерный словарь для «чайников». Москва, 2003
8. G. Güder. Bilgi İşlem Terimleri Sözlüğü. İstanbul, 1986
9. Ş. Haluk Akalın. Bilgisayar Terimleri Karşılıklar Kılavuzu. Ankara: Türk Dil Kurumu, 2008

## Müəllif haqqında



İsmayıl Calallı (İsmayıl Calal oğlu Sadıqov) 1962-ci ildə doğulub. 1976–1978-ci illərdə Bakı şəhər 1 nömrəli fizika-riyaziyyat təmayüllü məktəbdə orta, 1978–1983-cü illərdə Bakı Dövlət Universitetində mexanika-riyaziyyat ixtisası üzrə ali təhsil alıb. Avtomatlaşdırma və proqramlaşdırma üzrə bir çox layihələrin müəllifi və rəhbəri olub (“ARBAY: Mühəsibatlıq”, “ARBAY: Kadrlar”, “ARBAY: Əməkhaqqı”, “ARBAY: Mallar”, “KADRLAR: Analitik-İnformasiya Sistemi”, “Bakı Telefon Şəbəkəsinin Billing Sistemi”, “Defektoskop: Relslərdə zədələrin aşkarlanması”, “TUTSAQ: Analitik-İnformasiya Sistemi”, “TİMS: Ümumtəhsil” və b.).

Azərbaycanda ilk multimedia soraqçası – “Azərbaycan: Kim Kimdir...” kompakt-diskinin (1998), “Kompüter. Bunu öyrənməyə nə var ki!..” (2005–2011), “Beynəlxalq İnformatika Olimpiadaları” (2012) kitablarının, “Mətnlərin mürəkkəbliyi və onun qiymətləndirilməsi yolları” monoqrafiyasının müəllifidir. Ümumtəhsil məktəblərinin 1–11-ci sinifləri üçün “İnformatika” dərslərinin (2006–2016) və “Məktəblilərin İnformatika Olimpiadaları” (2015) kitabının müəlliflərindəndir.

2007-ci ildən Beynəlxalq İnformatika Olimpiadalarında Azərbaycan komandasının rəhbərlərindəndir.

Türkiyə Bilişim Dərnəyinin “Türk Dünyası Ortaq Bilişim Terminləri Çalışma Qrupu”nda Azərbaycanı təmsil edir.

AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunda elmi fəaliyyətlə məşğuldur.

“Rabitə ustası” fəxri adına (2008) və “Tərəqqi” medalına (2009) layiq görülüb.

*ismayil.sadigov@gmail.com*

**İNFORMATİKA TERMİNLƏRİNİN İZAHLI LÜĞƏTİ**  
(ingiliscə-rusca-türkcə-azərbaycanca)

**İsmayıl Calal oğlu Sadıqov**

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası  
İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI İNSTİTUTU

“İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı  
Az1141, Bakı şəh., B.Vahabzadə küç., 9A  
Tel.: (+99412) 539 01 67  
Faks: (+99412) 539 61 21  
secretary@iit.ab.az, www.ikt.az

Nəşriyyat heyəti

Z. İsayev

T. Məlik

N. Cəmilli

M. Orucov

M. Hüseynov

E. Məmmədov

K. Abbasova

A. Məsimov

Kağız formatı  $84 \times 108^{1/16}$ .

Fiziki çap vərəqi 62.75.

Səhifə sayı 996.

Tiraj 500.