

Datora programmatūra.

Izpildīja: Aleksandrs Galaiskis.

Kas ir programmatūra?

Programmatūra ir viena vai vairākas datorprogrammas un dati, kas tiek glabāti datu nesējā noteiktam mērķim. Datorprogrammas parasti tiek iedalītas:

- sistēmprogrammās, vadadatoradarbību ,piemēram, operētājsistēmas.
- lietojumprogrammās, ko izmanto, lai ar datora palīdzību izpildītu noteikta veida darbus, piemēram, ievadītu un noformētu tekstu, apstrādātu attēlus, veiktu aprēķinus.

Programmatūra

Sistēmprogrammatūra

Lietojumprogrammatūra

Operētājsistēmas

Vispārējas nozīmes pielietojumi

Programmēšanas sistēmas

Spēles

Failu pārvaldnieki

Apmācībasprogrammas

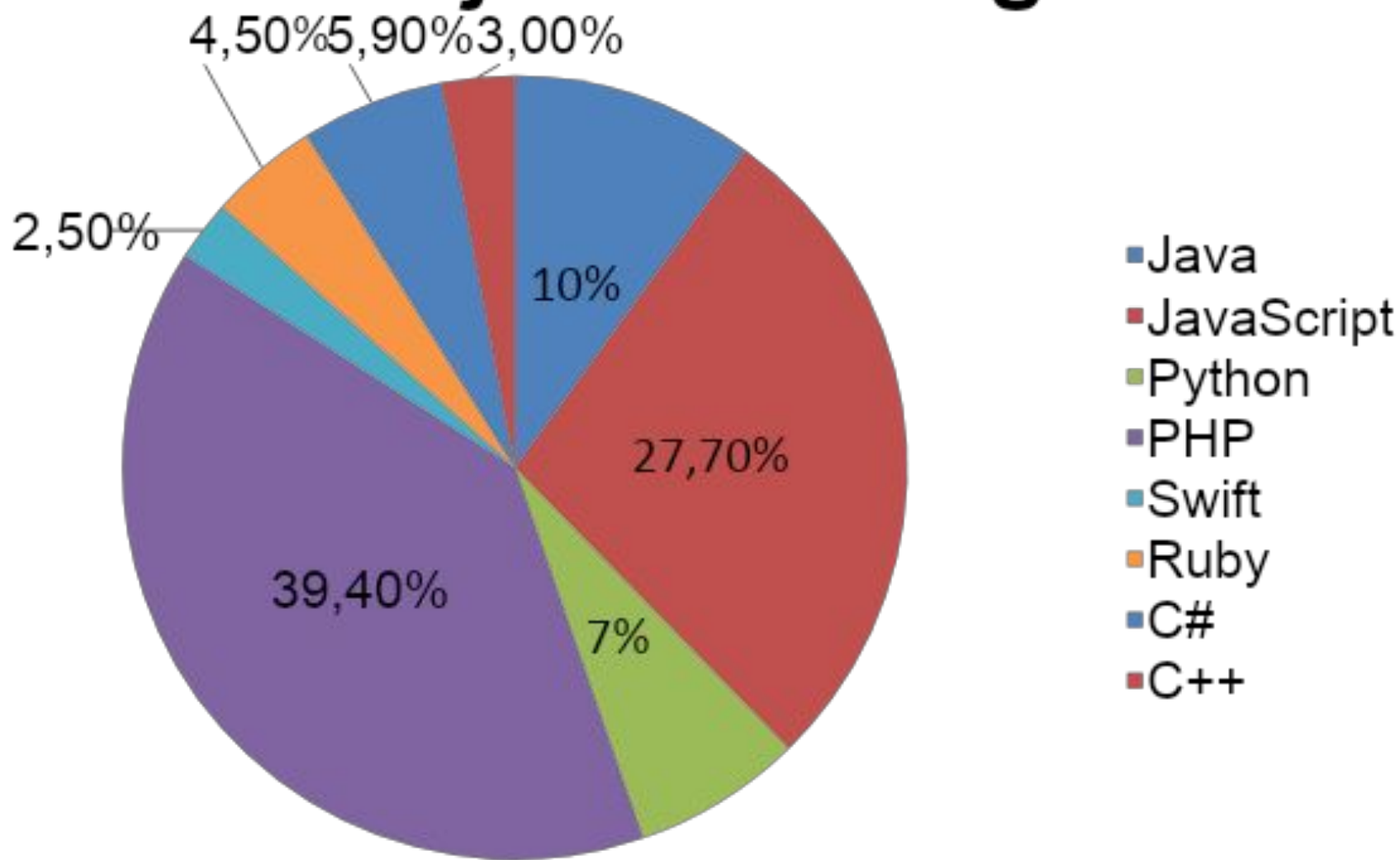
Antivīrusu programmas

Īpašas lietojumprogrammas

Programmēšanas valoda.

Programmēšanas valoda ir formāla valoda, kas kalpo datorprogrammu aprakstam. Pirmā objektorientētā programmēšanas valoda ir Simula-67, kurā parādījās pirmās klases. Jaunākie objektu orientēto valodu piemēri ir Object Pascal, C ++, Java, C # uc. Plaši lietotā programmēšanas valoda bija Fortran, kuru izstrādāja IBM no 1954. līdz 1957. gadam. Fortrans tiek plaši izmantots vēl joprojām, 2004. gadā tika pieņemts tā starptautiskais standarts.

Programmēšanas valodu novērtējums 2016. gadā.



Kas ir programma?

Datorprogramma ir instrukciju saraksts, kas nosaka datoram veicamās darbības. Lielākā daļa programmu sastāv no ielādējamās instrukciju kopas, kura nosaka, kā dators reaģēs uz lietotāja ievadi programmas darbības laikā. Datorprogrammu parasti sastāda programmētājs kādā noteiktā programmēšanas valodā. Populārākās programmēšanas valodas piemēri: JavaScript, HTML, Java, CSS, C++.



Kas ir operētājsistēma?

- A. Operētājsistēma ir programmatūras kopums, kas ir atbildīgs par datora aparatūras tiešu kontroli un vadību. Tas ir vitāli svarīga sistēmprogrammatūras daļa.
- B. OS svarīgākās funkcijas ir: organizēt datu glabāšanu datora atmiņā; vadīt programmu izpildi datorā; nodrošināt datora aparatūras un programmatūras kopdarbību ;nodrošināt datora resursu racionālu izmantošanu; realizēt sadarbību ar lietotāju.
- C. OS piemēri: Windows, UNIX (Linux) ,Mac OS.



Operētājsistēmas loma.

- Lietotājs
- Ierīces
- Operētājsistēma
- lietojumprogramma

Pirmās operētājsistēmas.

GM-NAA bija pirmā datoru operētājsistēma. To izveidoja 1955. gadā Robert Patrick ar General Motors un Owen Mok ar Ziemeļamerikas aviāciju.

1972. gadā tika izstrādāta PLATO sistēma, kurai bija vairāki jauninājumi, piemēram, oranža plazmas panelis. Tas ietvēra rastra grafikas atmiņu un funkcijas.

Pirmā UNIX sistēma tika izstrādāta 1969. gadā AT & T Bell Labs nodaļā. Kopš tā laika ir izveidots liels skaits dažādu UNIX sistēmu.

Populārākā

operētājsistēma.(Windows)

Windows ir Microsoft radīta

operētājsistēma personālajiem datoriem un serveriem. 1985.gadā Microsoft izstrādāja operētājsistēmu Windows kā papildinājumu MS-DOS. Microsoft pārstāja izlaist atjauninājumus un uzlabojumus daudzām vecajām Windows operētājsistēmām, ieskaitot Windows 9x versijas un agrākās Windows NT versijas.



Lietojumprogrammatūra un lietojumprogrammas.

Lietojumprogrammatūra jeb lietotne ir programmatūra, kas paredzēta kādu konkrētu datu apstrādes sistēmas lietotājam nepieciešamu specifisku uzdevumu risināšanai un kas satur attiecīgās lietojumprogrammas un lietojuma pakotnes.

Lietojumprogrammas gandrīz vienmēr ir neatkarīgas no operētājsistēmas, lai gan visbiežāk darbojas tikai noteiktās platformās.

Lietojumprogrammas piemēri.



Word

Microsoft Word ir teksta procesors, ko

izstrādājis Microsoft. Mūsdienās Microsoft Word ir visplašāk lietotais un populārākais teksta procesors pasaulē.



Excel

Microsoft Excel ir izklājlapu

lietojumprogrammatūra, ko izstrādājis Microsoft. Tajā lietotājs var veikt skaitļošanas procedūras, tāpat te ir iekļauti dažādi grafiskie līdzekļi, šķērstabulas un Visual Basic for Applications.



PowerPoint

Microsoft PowerPoint ir programma prezentāciju

veidošanai, ko veidojusi kompānija Microsoft kā daļu

no Microsoft Office programmu komplekta. PowerPoint tiek

izstrādāta no 1990. gada. Tai ir pieejama arī Mac versija.

Microsoft Outlook ir personiskās informācijas



pārvaldnieks ar Microsoft pasta klientu un Groupware

funkcijām. Outlook var izmantot kā atsevišķu

lietojumprogrammu vai darboties kā Microsoft Exchange

Server pasta servera klients.

GUI: programmatūra lietotāja interfeisa projektēšanai.

Piemēri: iRise; Axure RP Pro; SmartDraw.



GUI programmatūra ir licencētas programmatūras versijas grafiskiem darbiem un lietotāja interfeisa projektēšanai.

Kas ir lietotāja saskarne?

Lietotāja saskarne ir veids, kādā lietotājs var sadarboties ar datoru. Lietotāja saskarne ir lietotājam redzamā sistēmas daļa. Kā "sistēma" var kalpot jebkāda sistēma, ar kuru mijiedarbojas lietotājs, piemēram, mehāniskā sistēma vai datorsistēma. Izšķir divu veidu lietotāja saskarnes:

- rakstzīmju;
- grafiskā.

Rakstzīmju lietotāja saskarne.

Pirmajos IBM PC lietoja disku operētājsistēmu – DOS, kas izmantoja rakstzīmju orientētu lietotāja saskarni (CUI). Tajā lietotājs instrukcijas ievadīja teksta veidā, izmantojot tastatūru. Šī saskarne nav lietotājdraudzīga, jo lielāko daļu operāciju lietotājam vajag veikt pašam, iedziļinoties datņu izveidošanas, izvietošanas un dzēšanas fiziskajās operācijās.

```
IDE/ATAPI CD-ROM Device Driver Version 2.14 10:46:22 02/17/98
CD-ROM drive #0 found on 1F0h port slave device, 01.04

Riller v1.0 Copyright 1995 Vincent Penquerc'h. All Rights Reserved.
Riller installed in memory.
DOSKEY installed.
DOSLFN 0.32a: high loaded consuming 11840 bytes.
MSCDEX Version 2.25
Copyright (C) Microsoft Corp. 1985-1995. All rights reserved.
Drive D: = Driver IDE-CD unit 0
SHARE 09.10 (Revision 4.11.1492)
Copyright (c) 1989-2003 Datalight, Inc.

installed.

DataMouse v1.9.1 [DOS]
Installed at PS/2 port

Locking volumes...

Now you are in MS-DOS 7.10 prompt. Type 'HELP' for help.

C:\>
```


Grafiskā lietotāja saskarne

Grafiskā lietotāja saskarne (GUI) ir lietotāja saskarnes paveids, kurā lietotājs izmanto attēlus, lai vadītu ierīci. Grafiskā saskarne var tikt izmantota datoros, telefonos un citās tehniskās ierīcēs. Pirmais dators, kas izmantoja grafisko saskarni bija Xerox Alto, ko izlaida 1973. gadā. Grafisko lietotāja saskarni izmanto, piemēram, operētājsistēma Microsoft Windows.



Lietotā literatūra.

- <http://vikipedija.lv/>
- <http://www.uzdevumi.lv>
- <http://security-corp.org/programming/34018-reyting-yazykov-programmirovaniya-v-2016-godu.html>
- <https://habrahabr.ru/sandbox/63209>
- <http://profizgl.lu.lv>