

Descrierea componentei software



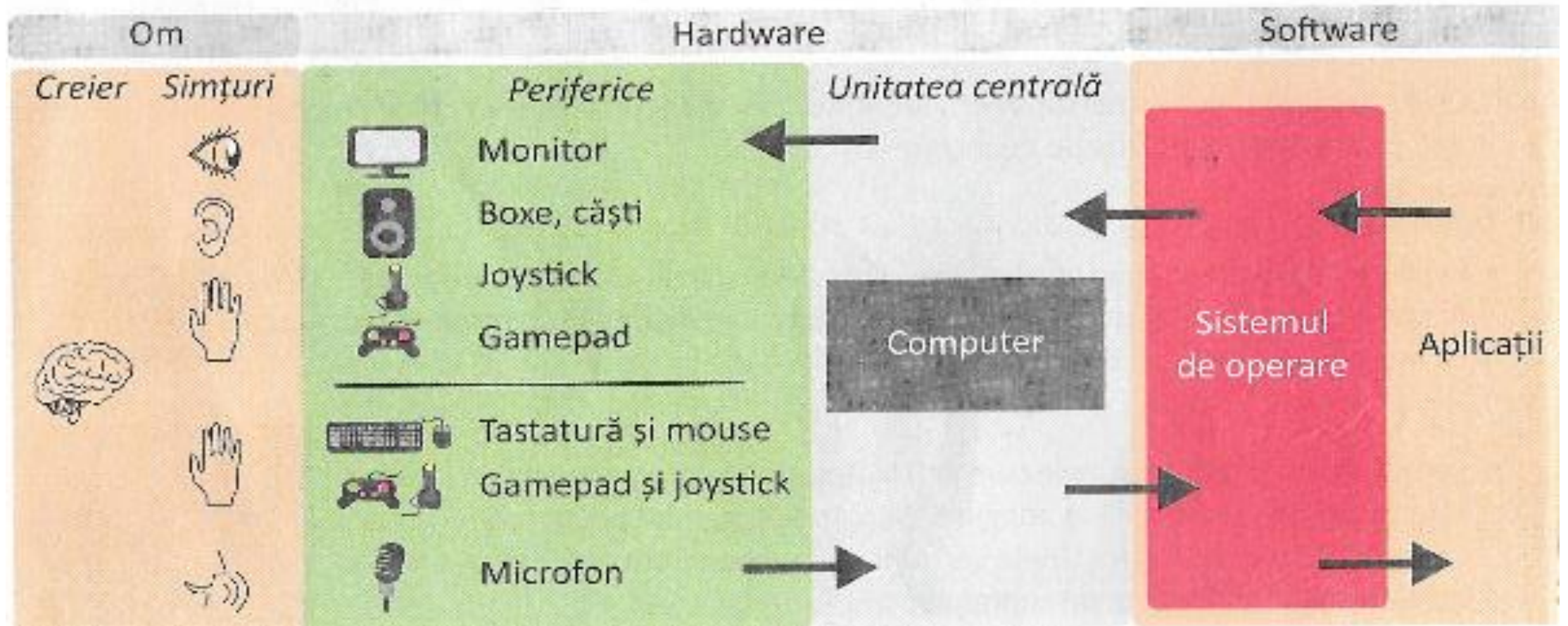
Componenta software

- Este un termen utilizat pentru definirea aplicațiilor și programelor informatice utilizate pentru comanda și controlul sistemelor de calcul.
- Componenta software include:
 - Sistemele de operare
 - Drivere
 - Programele de aplicație

Sistemul de operare

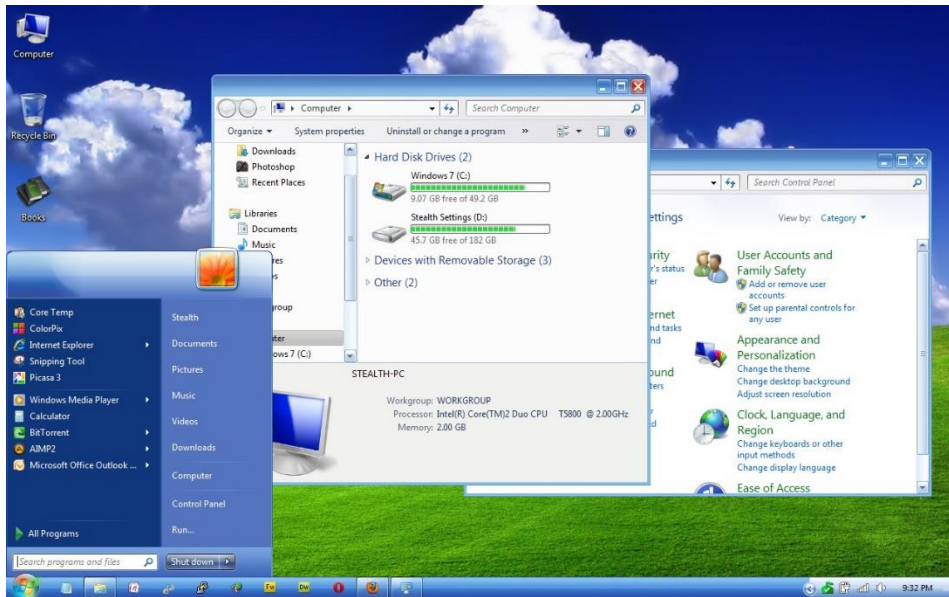
- Este un pachet de programe care trebuie:
 - Să administreze și să controleze componentele hardware (procesor, memorie...) și software (programele care rulează, fișierele...)
 - Să asigure o interfață prin care utilizatorul să comunice cu calculatorul
- Exemple de sisteme de operare pentru desktop, laptop:
 - Windows produs de Microsoft
 - MacOS produs de Apple
 - Linux – familie de sisteme de operare gratuite (Ubuntu, Debian, CentOS)
- Exemple de sisteme de operare pentru dispozitivele mobile:
 - Android produs de Google
 - iOS produs de Apple
 - Windows Phone – produs de Microsoft

Modul în care este realizată interacțiunea dintre utilizator și sistemul de calcul



Interfața sistemului de operare

- Poate fi **grafică** atunci când utilizatorul folosește pentru a comunica cu calculatorul, elemente grafice cum ar fi: **pictograme, meniuri, ferestre...**

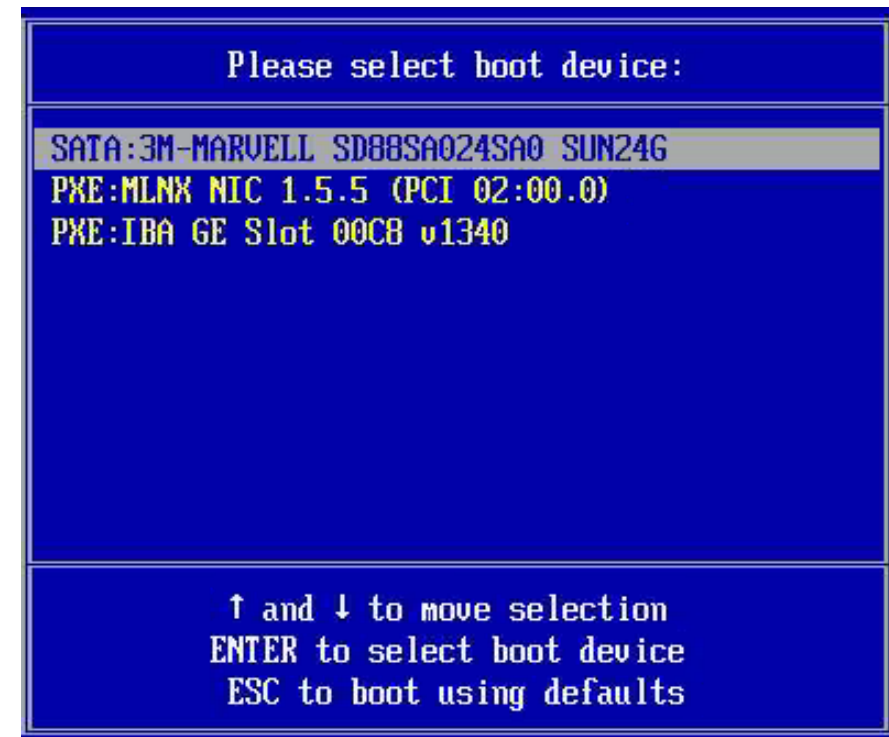
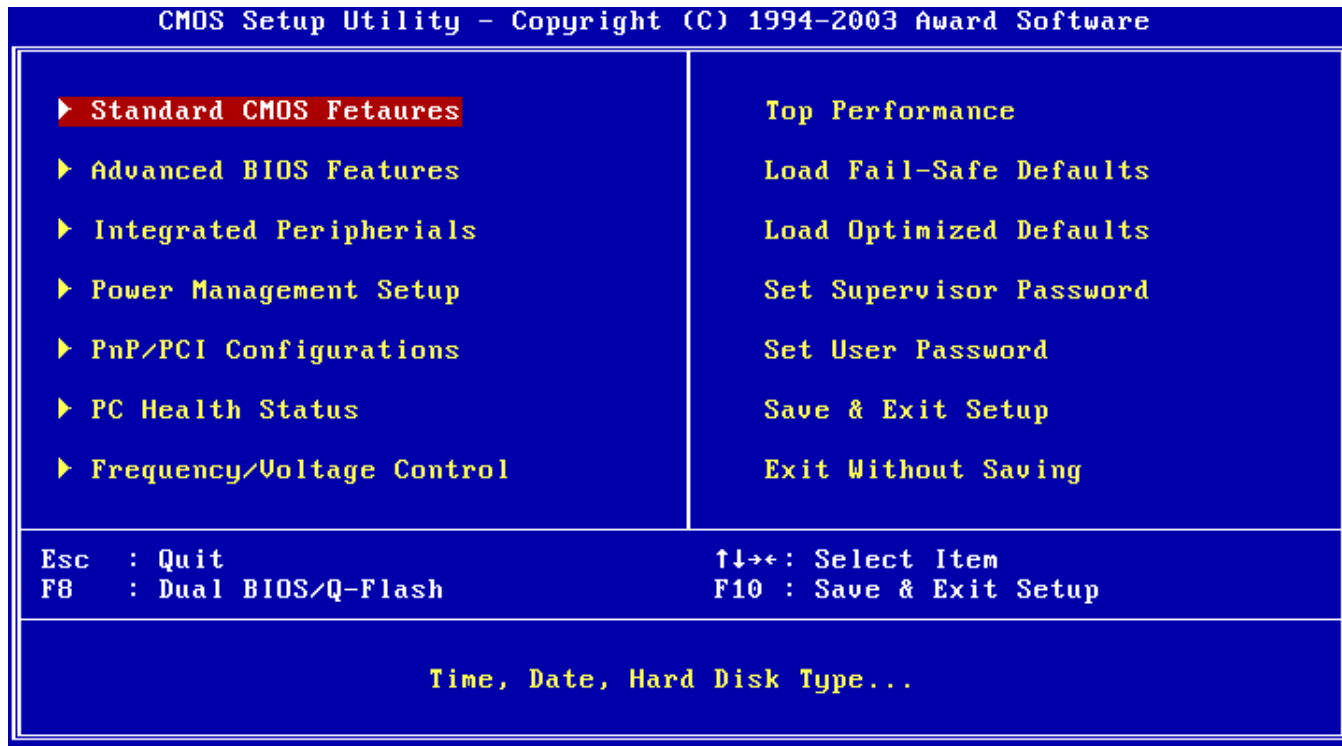


- **În linie de comandă** când utilizatorul scrie comenzile iar calculatorul afișează răspunsurile tot sub formă de text

```
-rwxr-xr-x 1 root root 5130 Apr 16 19:03 process.png
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 7 18:02 progs
-rwxr-xr-x 1 root root 6376 Apr 16 18:34 textarea.png
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 27 20:04 xml-parser
[root@localhost /root]# ls -la
.
..
.bash_profile
.bashrc
.gtkrc
.kde
.kderc
core
dfs-rdf
freespace.png
gaen
gjo
gjobread.c
gjobread.c~
gjobs.xml
latex
listbox.png
mail
net
ok-apply-close.png
options.png
process.png
progs
textarea.png
xml-parser
[root@localhost /root]# date
Mon Apr 16 19:28:52 EEST 2001
[root@localhost /root]# cd /etc/
[root@localhost /etc]# tail -4 /etc/passwd
mailnull:x:47:47::/var/spool/mqueue:/dev/null
mysql:x:27:27:MySQL Server:/var/lib/mysql:/bin/bash
busaco:x:500:500:Sabin-Corneliu Buraga:/home/busaco:/bin/bash
httpd:x:501:501::/home/httpd:/bin/bash
[root@localhost /etc]# mount -t vfat /dev/hda1 /mnt/c
```

Boot

- Boot-are este termenul folosit pentru pornirea sistemului de calcul.
- În această etapă se încarcă sistemul de operare în memoria RAM.



Prima interfața grafică a apărut în 1960



Interfața grafică, realizată de Xerox în 1960



Mouse

Conturi de utilizatori

- Un calculator personal (telefon, tabletă...) trebuie să aibă o **modalitate de autentificare**.
- Un cont de utilizator, dă posibilitatea utilizatorului să își **personalizeze** activitatea pe calculator.
- În funcție de tipul de cont, un utilizator are anumite **drepturi**.

Elemente de interfață Taskbar

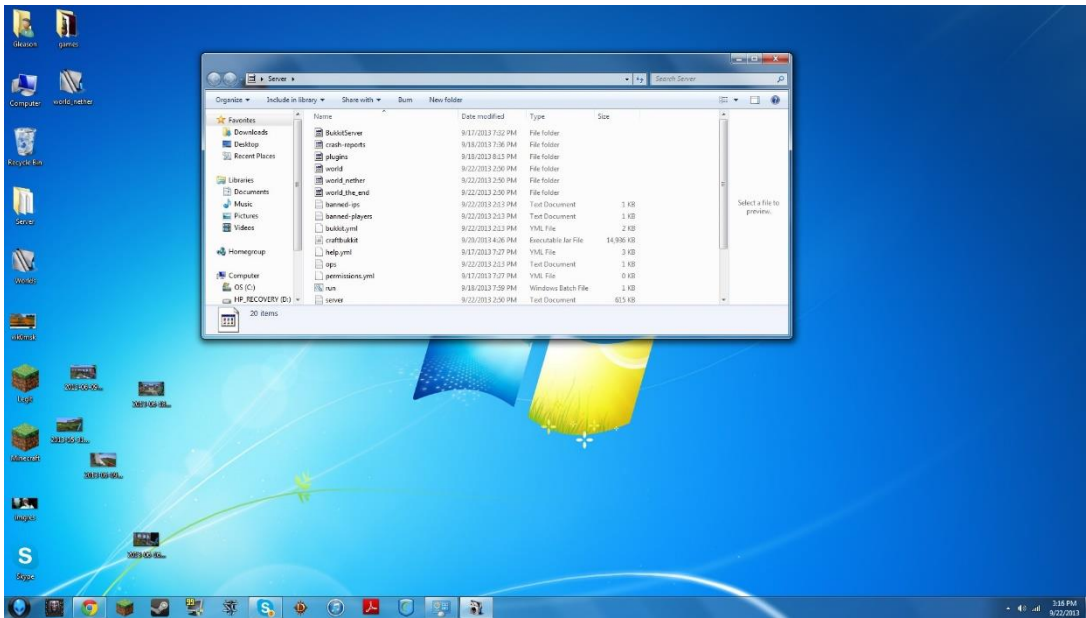


Butonul START

Scurtături ale aplicațiilor
folosite mai des

- Conține pictograme pentru aplicațiile ce rulează
- Se pot fixa pictogramele aplicațiilor mai des folosite (shortcut)
- Conține butonul START ce deschide un meniu prin care se pot accesa aplicațiile instalate pe calculator sau opțiuni de configurare a sistemului de operare

Elemente de interfață Desktop



- Suprafața de lucru (Desktop) este o suprafața pe care se găsesc **pictograme** ce corespund unor fișiere, foldere și scurtături către fișiere sau foldere



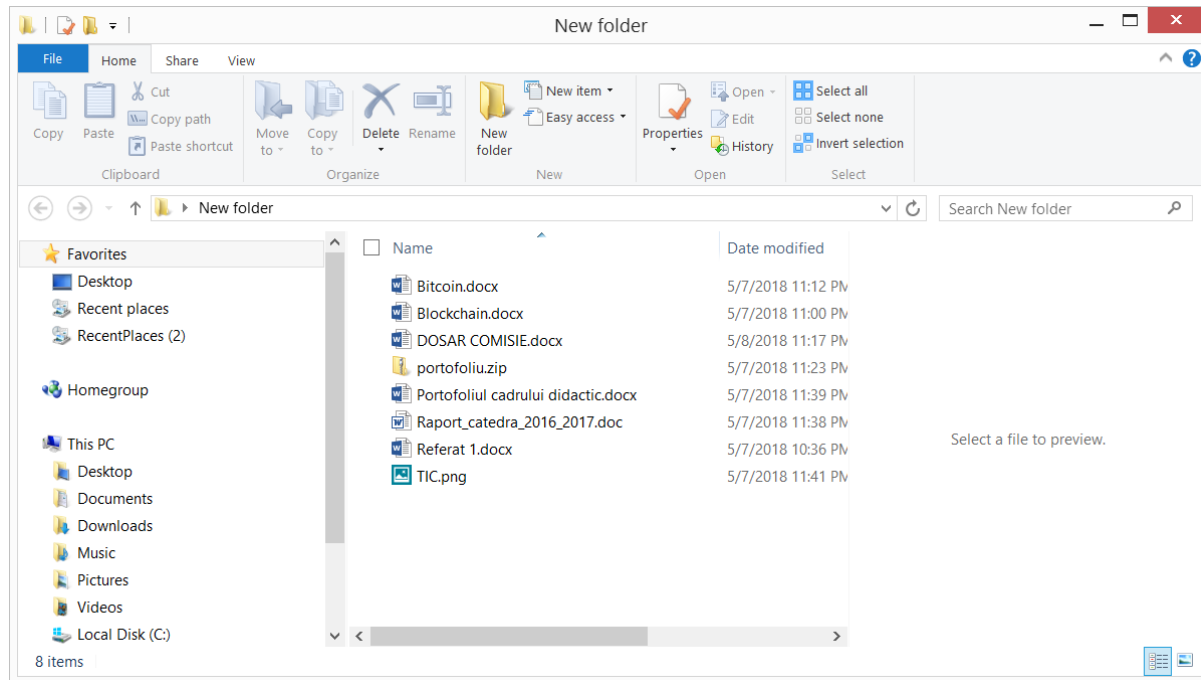
pictograma



shortcut

Elemente de interfață

Fereastra



- Fereastra este o zona dreptunghiulară ce delimitează o aplicație
- Are elemente specifice pentru executarea unor operații și pentru manipularea ei.
 - Bara de titlu
 - Butoanele de
 - Închidere
 - Maximizare / restaurare
 - Minimizare

Cu o fereastră a unei aplicații se pot realiza următoarele:

- Minimizarea
- Maximizarea / restaurarea
- Închiderea
- Comutarea între ferestre (ALT+F4)
- Modificarea dimensiunilor ferestrei
- La un moment dat, este activă o singură fereastră
- Pentru a căuta o aplicație, se poate folosi SEARCH (🔍+S)
- Combinația ALT+F4 închide fereastra curentă
- Dacă nu este deschisă nici o fereastră, se poate închide calculatorul
- Cu combinația 🖥️+M se minimizează toate aplicațiile și se afișează Desktop-ul