

A számítógép felépítése

Hardver alapismeretek



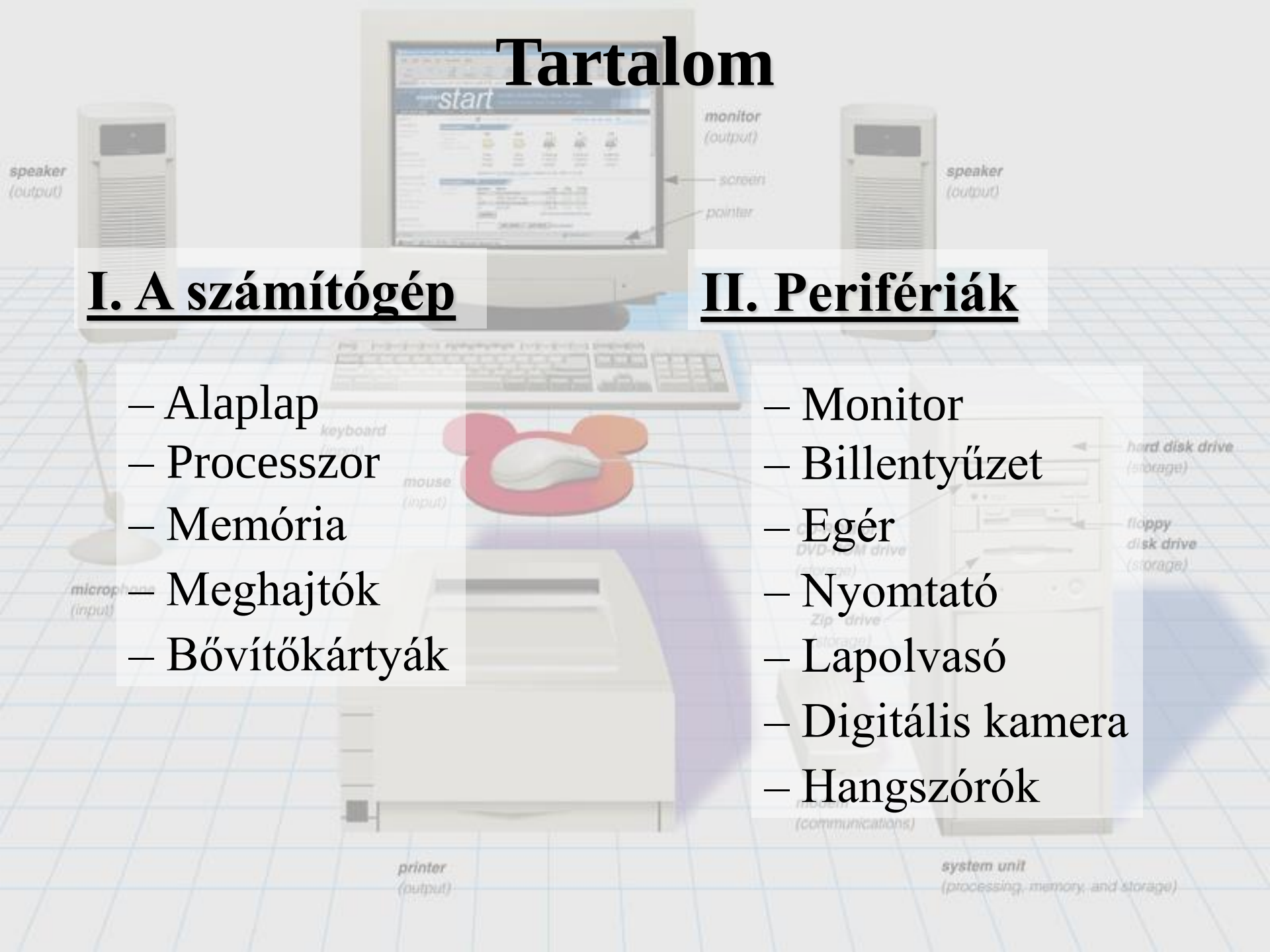
Tartalom

I. A számítógép

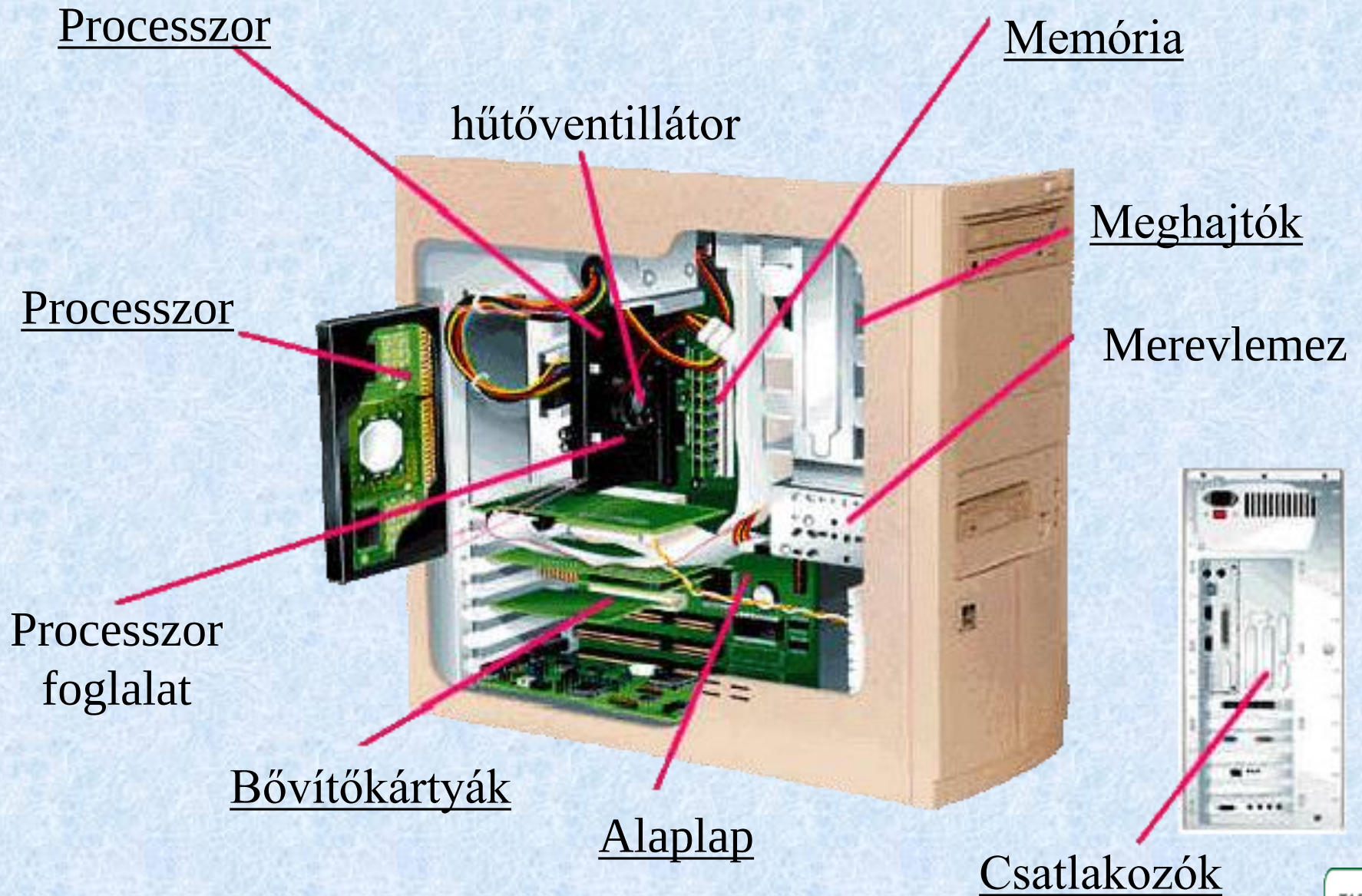
- Alaplap
- Processzor
- Memória
- Meghajtók
- Bővítőkártyák

II. Perifériák

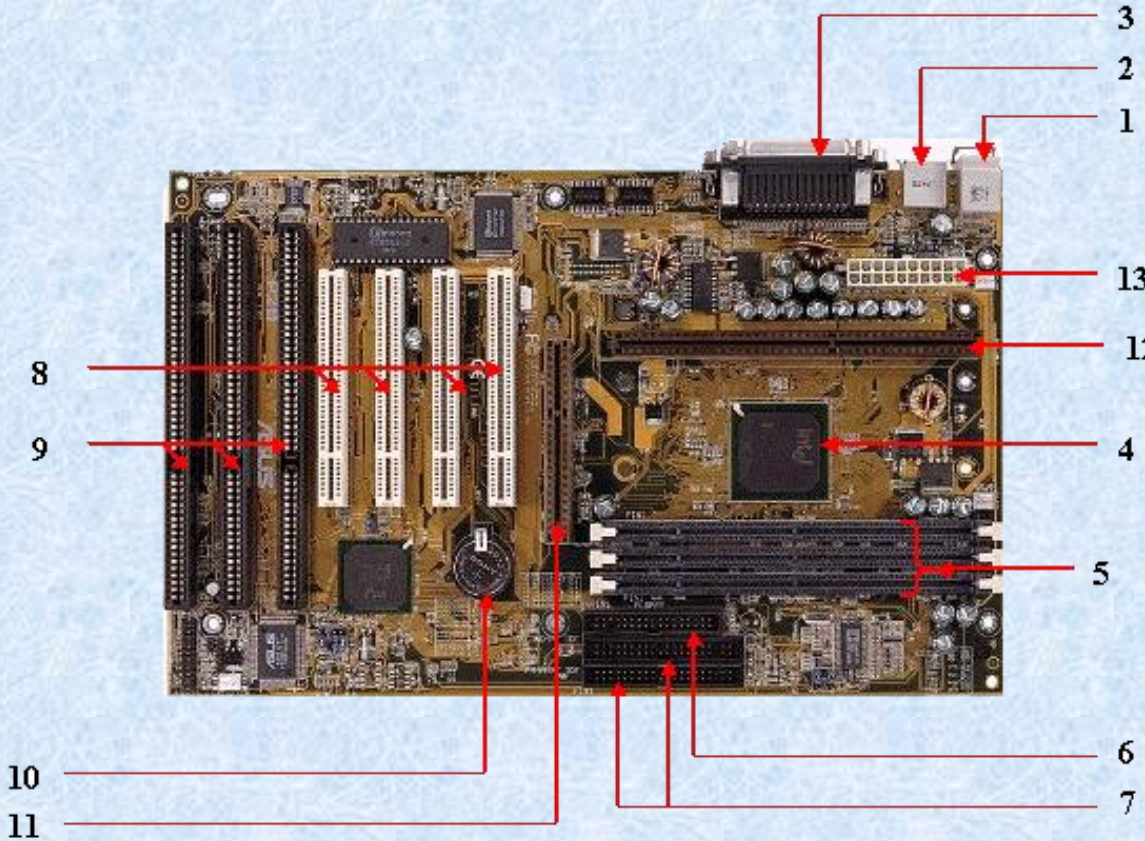
- Monitor
- Billentyűzet
- Egér
- Nyomtató
- Lapolvasó
- Digitális kamera
- Hangszórók



A számítógép



Alaplap



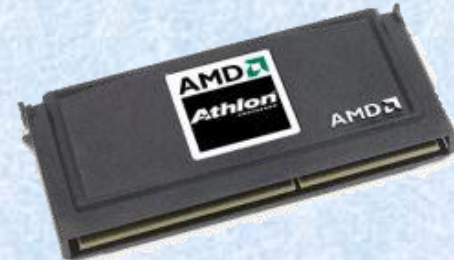
1. billentyűzet/egér
2. USB
3. Párhuzamos port
4. lapkakészlet (chipset)
5. memória foglalat
6. Floppy csatlakozó
7. Merevlemez csatlakozó
8. PCI bővítőhely
9. ISA bővítőhely
10. CMOS elem
11. AGP bővítőhely
12. Processzor foglalat
13. Tápcsatlakozó

Processzor

Fejlődés

Intel

- 1978 **8086**
- 1982 **286**
- 1985 **386**
- 1989 **486 DX**
- 1993 **Pentium**
- 1997 **Pentium II**
- 1999 **Pentium III**
- 2000 **Pentium 4**



AMD

- 1976 **8085**
- 1991 **AM386**
- 1993 **AM486**
- 1997 **K6**
- 1999 **Athlon**
- 2001 **Athlon XP**



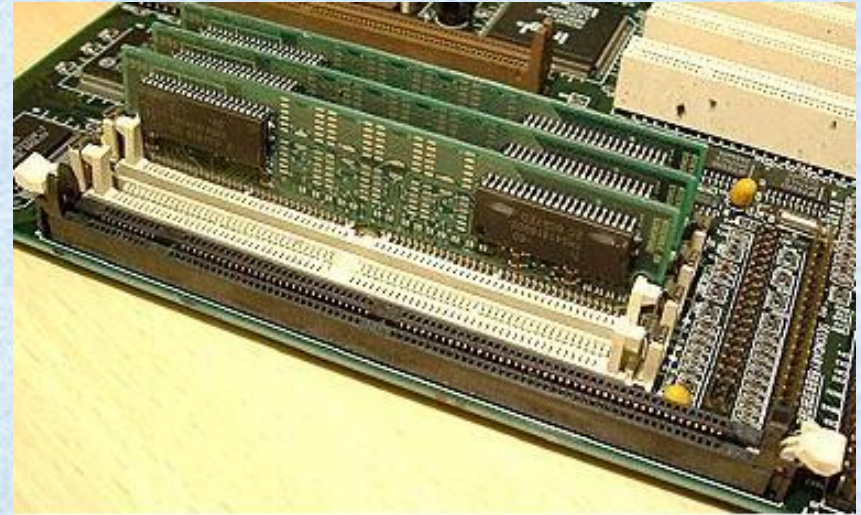
Memória

Fejlődés

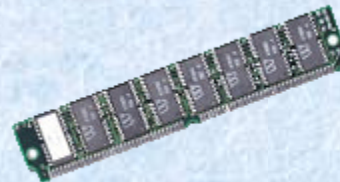
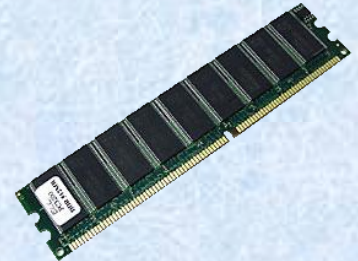
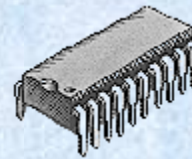
- DIP RAM
- EDO
- SDRAM
- PC100 SDRAM
- PC133 SDRAM
- HSDRAM
- ESDRAM
- VC SDRAM
- DDR SDRAM

ECC és non ECC

- DDR-II
- SLDRAM
- DRDRAM



RAM-ok az alaplapon



Meghajtók

Lemezmeghajtó (floppy)

5.25" :

360 KB
1.2 MB

3.25" :

720 KB
1.44 MB
2.88 MB

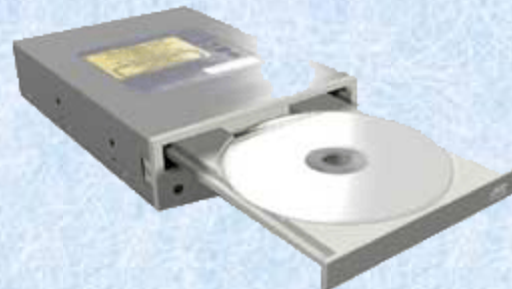


Merevlemez meghajtó (winchester)

- MFM
- ATAPI
- S-ATA
- SCSI



Optikai meghajtó (CD / DVD)



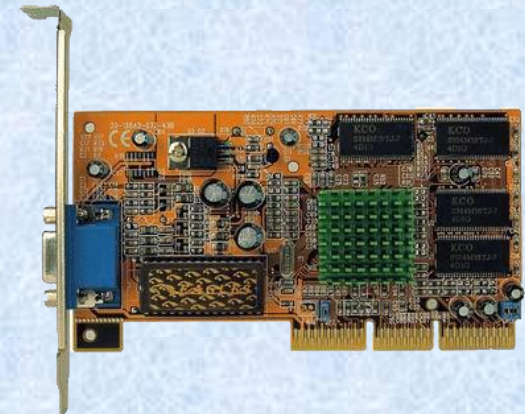
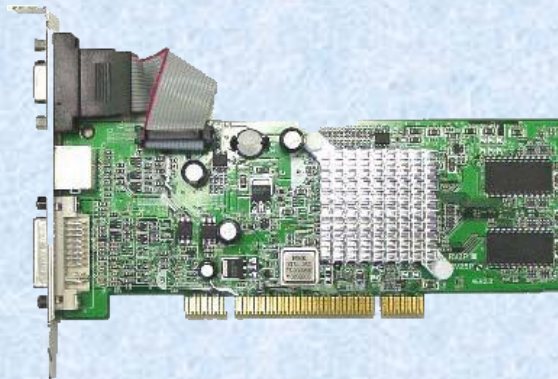
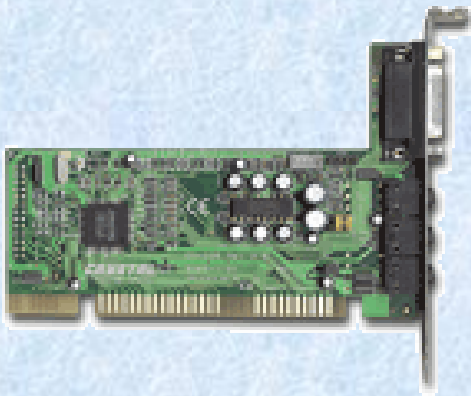
Bővítőkártyák

Típusok:

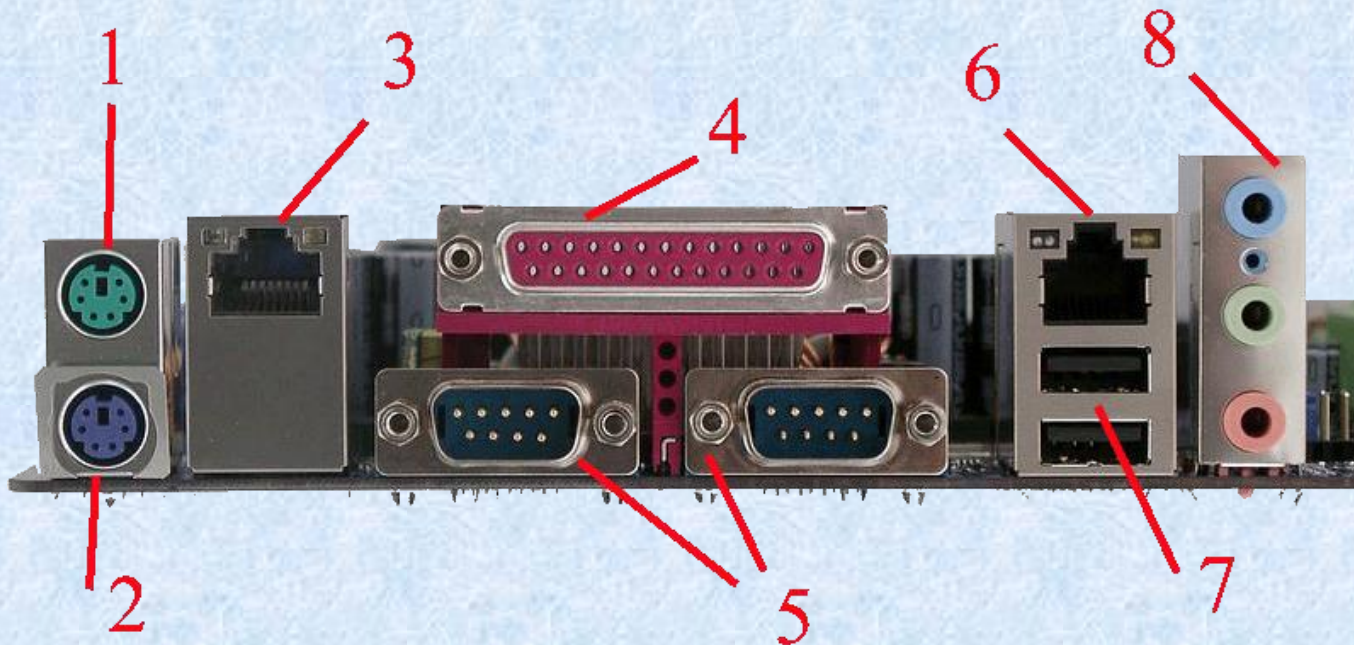
- video
- hang
- port
- multi I/O vezérlő
- SCSI vezérlő
- hálózati
- belső modem

Csatlakozó felületek:

- ISA
- PCI
- AGP



Csatlakozók



- 1. PS/2 egér
- 2. PS/2 billentyűzet
- 3. LAN
- 4. párhuzamos port

- 5. soros portok
- 6. modem
- 7. USB
- 8. audio

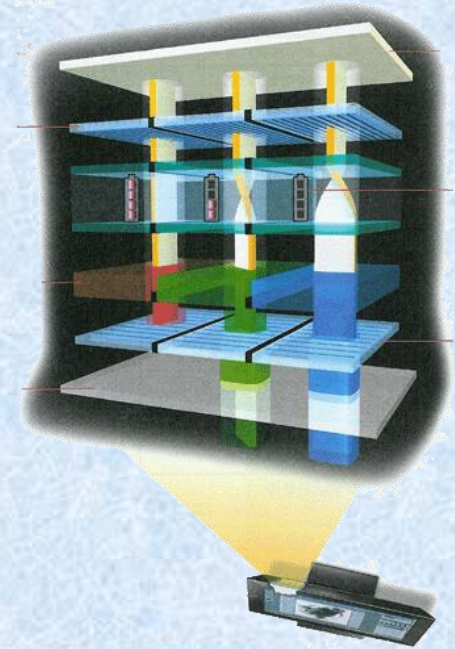
Perifériák



Monitor



Katódsugárcsöves (CRT)
monitor működése



Folyadékkristályos kijelző
(LCD) működése

Fejlődés:

- 14"-os monokróm (*sárga, zöld, fehér*)
- 14"-os színes (VGA, SVGA)
- 15"-os színes
- 17"-os színes (XGA)
- 19"-os színes
- 21" (*profí mérnöki alkalmazásra*)

- 12"-os monokróm
- 12"-os színes
- 14"
- 15"
- 17"
- 19"

Billentyűzet

Csatlakozás típusai:



- XT / AT



billentyűzet belülről



- PS/2

Egér

Típusok:

megjelenés

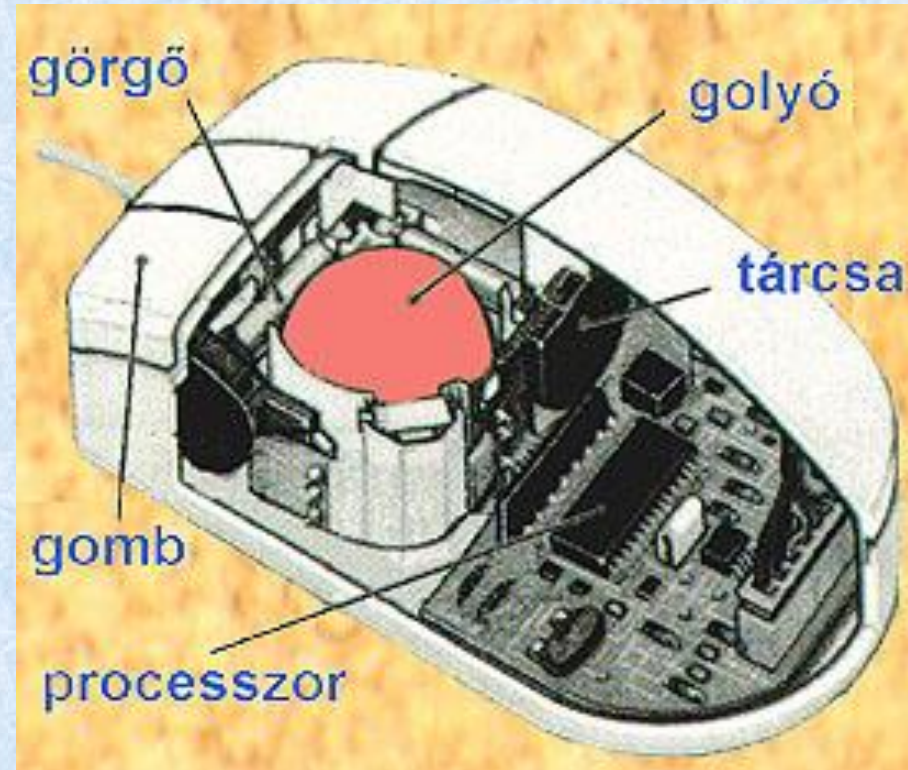
- 2 gombos
- 3 gombos
- scroll-os

mozgásirány meghatározás

- ★ mechanikus
- ★ optikai

csatlakozás

- ⇒ soros
- ⇒ PS/2
- ⇒ USB
- ⇒ vezeték nélküli
(rádió, bluetooth)



Golyós egér felépítése

Nyomtató

Fajtái:

- mátrix
A/4
A/3
- tintasugaras
monokróm
színes
- lézer
monokróm
színes



mátrix



tintasugaras

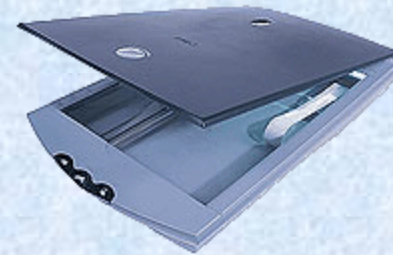


lézer

Lapolvasó

Típusok:

- kézi
- asztali (*flatbed*)
- dia



Csatlakozófelületek:

- párhuzamos
- SCSI
- USB



Digitális kamera



webkamera



digitális fényképezőgép



digitális kamera

Hangszóró



rendszerhangszóró



mikrofonos fülhallgató



sztereo hangszóró



Dolby Digital
hangrendszer