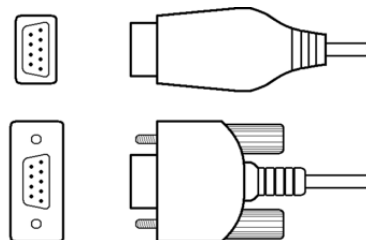
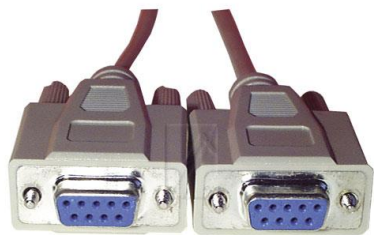


2.óra Perifériák

A szg.-hez csatolt külső eszközök.

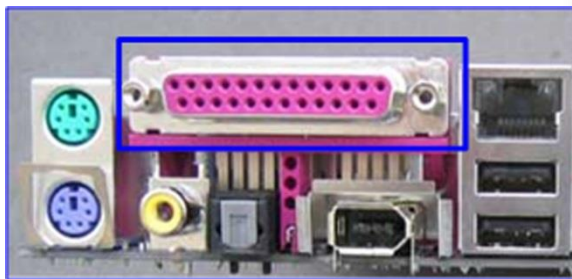
Csoportosításuk működési elv szerint:

1. **Soros (serial)** egy vezeték az előny, hátrány adatátvitel lassú.



2. **Párhuzamos (parallel)**

8 vezeték ,előnye gyors, hátrány nagyobb hibalehetőség.



USB (Universal Serial Bus)

szabványosított csatolóaljzat és összeköttetés, amely , a soros és párhuzamos portot egyetlen

nagysebességű, soros átvitelt biztosító összeköttetéssel helyettesít.

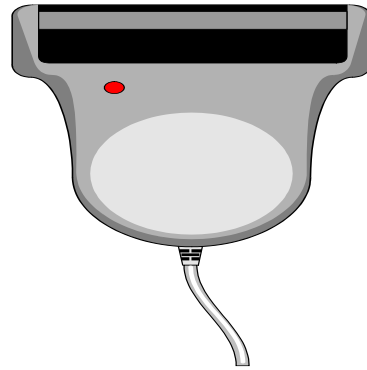
- **127 USB eszköz kiszolgálása**
- **Plug & play** periféria telepítés



Perifériák csoportosítása a szg.-hez képest
milyen irányban továbbítják az adatokat.

1. Bemeneti (input)

billentyű, scanner, egér, mikrofon



2. Kimeneti (output)

monitor, nyomtató, hangszóró,
plotter (rajzgép)

Beviteli perifériák

BLZS[©]

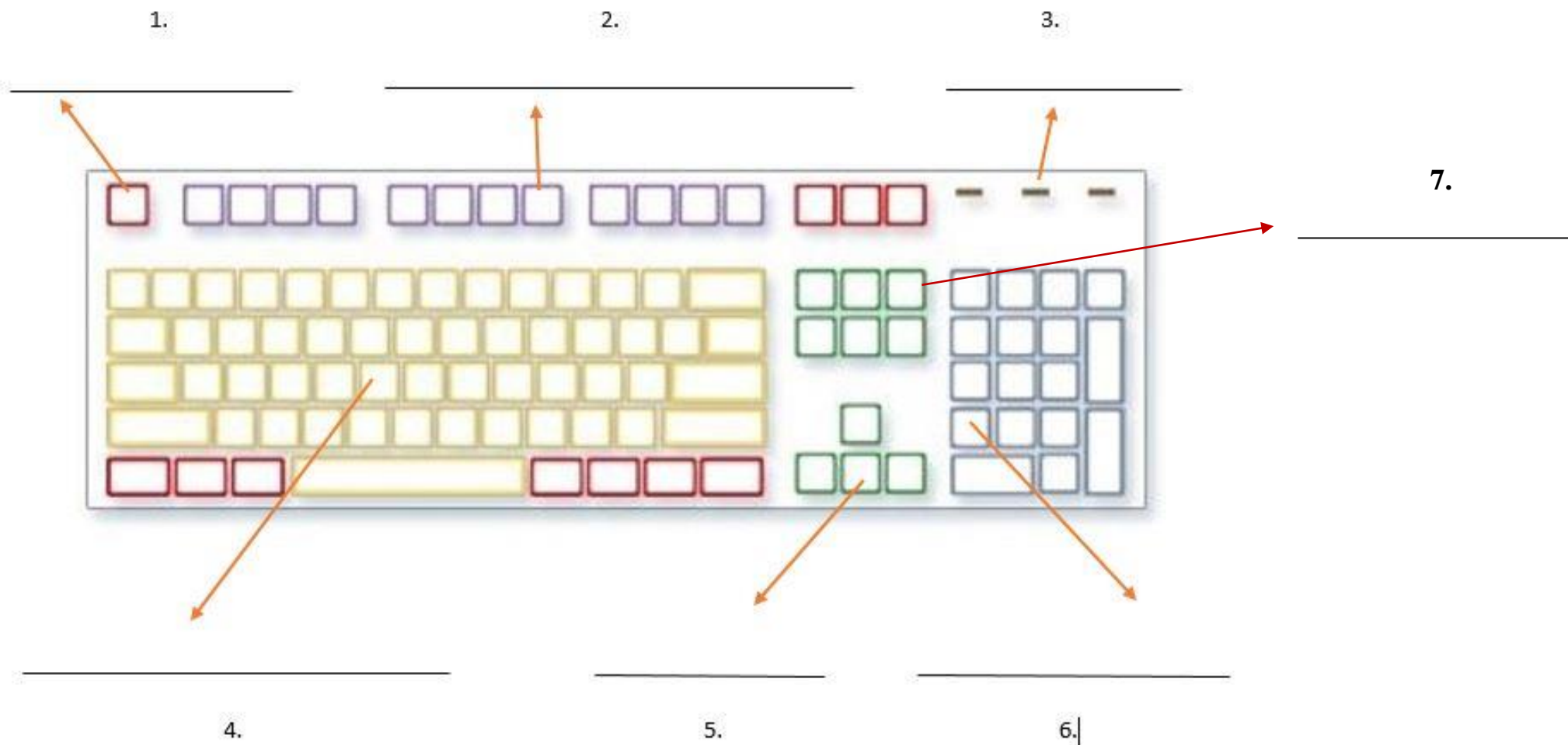
Billentyűzet = keyboard = konzol = klaviatúra.

83/84 és 101/102 és 110 és több gombos



Rajzold le és írd mellé a jelentésüket:

1. Kilépés ESC
2. Funkció bill. F1-F12
3. Visszajelzők
4. Alfánumerikus bill.
5. Kurzormozgató bill.
6. Numerikus bill.
7. Vezérlő bill.



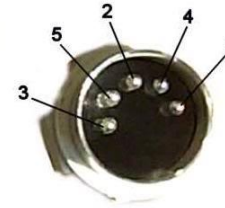
Bill. fajtái csatlakozás szerint:

- AT



AT keyboard connector (DIN5)

Connector Pin #	Purpose
Pin 1	KBDCLK (clock)
Pin 2	KBDAT (data)
Pin 3	KBRST (reset, not used)
Pin 4	GND
Pin 5	VCC (+5V)



PS/2 MOUSE ←
PS/2 Keyboard ↓

- Bluetooth



- PS/2



- USB



- Vezetéknélküli



Szkennerek (digitalizálók):

képek és karakterek beviteli eszköze

a 80-as évek elején jelentek meg a számítástechnikai piacon. Jelenleg mind felbontásban, mind méretben igen gazdag kínálat áll a felhasználók rendelkezésére.

Csoportosításuk:

Kézi



Szkennererek (digitalizálók):

BLZS[©]

Síkágyas



Lapáthúzó



Dobos





Egér (mouse)

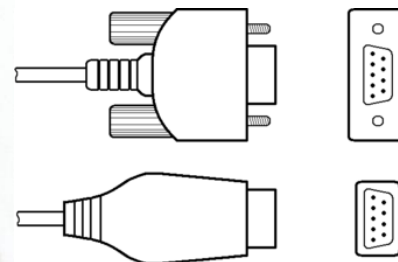
a legelterjedtebb **pozícionáló eszköz**

A hordozható gépekhez a hely szűkössége miatt fejlesztették ki a **trackball**-t amit magyarul **hanyatt egérnek** vagy pozícionáló golyónak nevezhetünk.



Egér fajtái csatlakozás szerint:

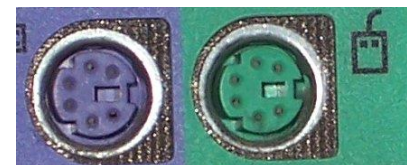
- Soros port



- Bluetooth



- PS/2



- USB



- Vezetéknélküli



Digitalizáló tábla (tablet)

A tablet egy, a számítógéphez csatlakozó érzékeny felület, amelyen egy tollszerű eszközzel vagy célkereszttel ellátott speciális egérrel lehet mozogni. Műszaki **rajzhoz** vagy professzionális **grafikához** használják



Botkormány vagy **joystick**
játékcélra fejlesztett
pozicionáló eszköz



Web kamerák:



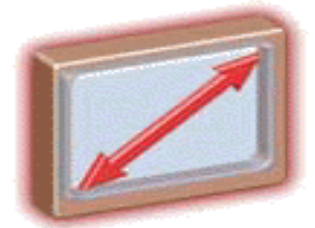
Mikrofonok:



Kiviteli perifériák

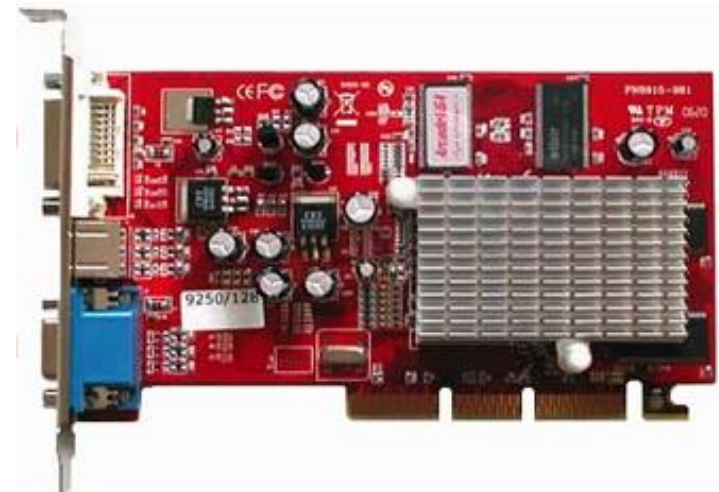
Monitor = (display)

Képernyő méretét (inch-ben) collban adják meg, 1coll=1"=25,4mm (képátló)



LR: alacsony sugárzású

NI: villogásmentesség

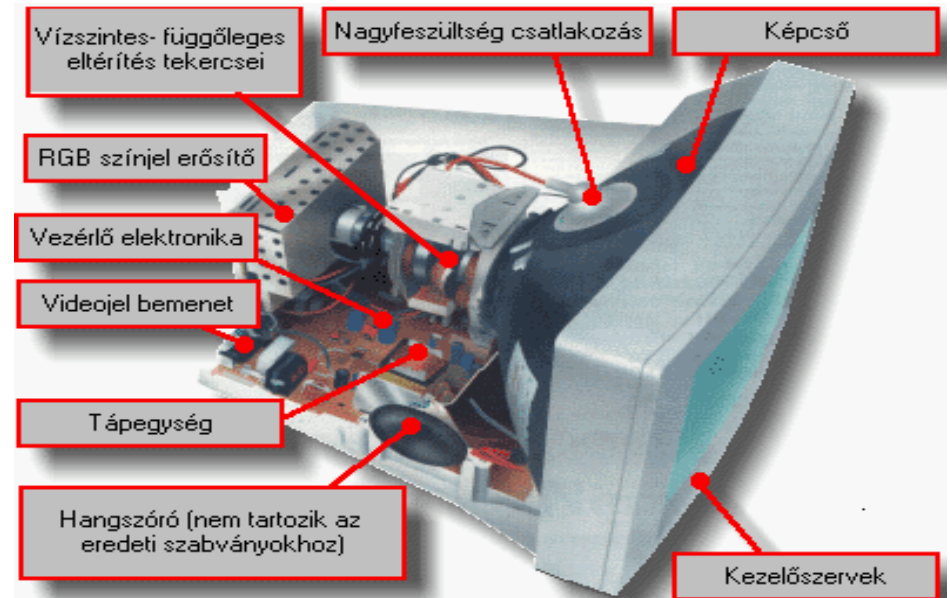


Monitorok:

Típusai:

HERCULES; CGA; EGA;

VGA; SVGA; XGA;



Monitorok csatlakoztatás szerint:

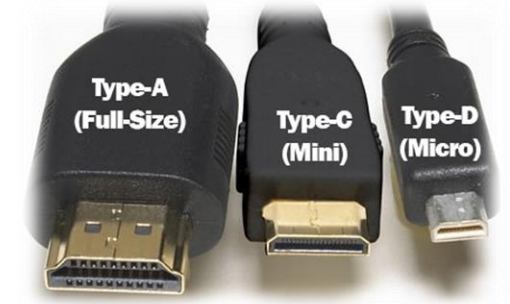
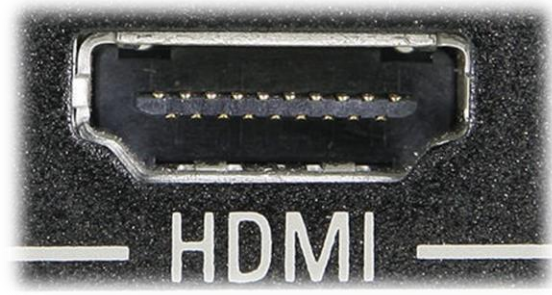
Analóg videó **VGA**



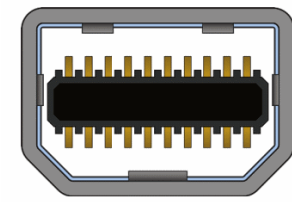
Digitális videó **DVI**



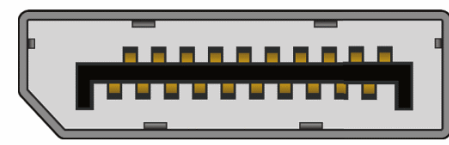
Nagy felbontású digitális videó **HDMI**



Digitális videó **Displayport**



Mini DisplayPort



DisplayPort

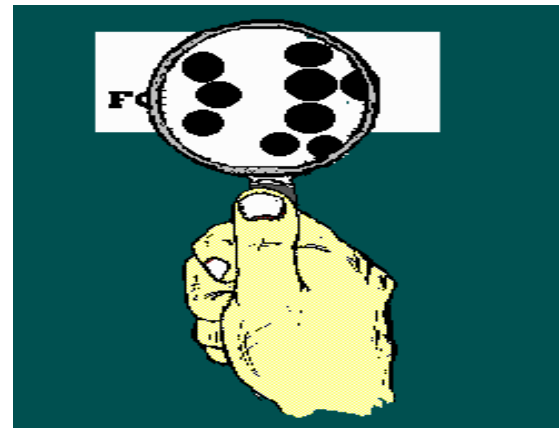


Nyomtató = (printer)

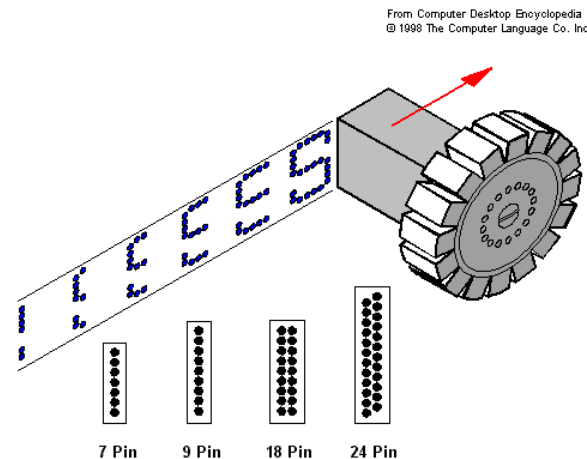
DPI (mennyi pont fér el
1 hüvelyk hosszón)

Típusai:

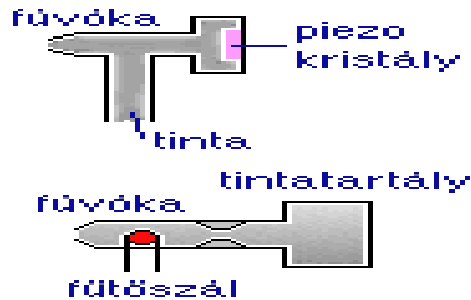
1. **Mátrix** (7- 24 tűs) olcsó beszerzése és
üzemeltetése, kép minősége gyenge, zajos.



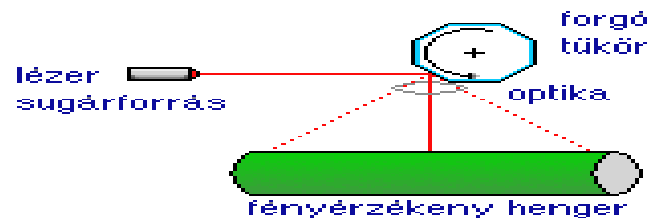
BLZS[©]



2. Tintasugaras, szép minőségű a nyomtatása, olcsó a beszerzése, de üzemeltetése drága.



3. Lézer, nyomda minőségű, gyors, (régen drága volt a beszerzése) ma a leggazdaságosabb az üzemeltetése



Rajzgép = (plotter):

speciális, **nagyméretű képek**,
műszaki rajzok, vonalas ábrák,
térképek, diagramok
előállítására alkalmas eszköz.



Hangszórók:

Az audio anyagok meghallgatásához szükségünk van hangszórókra.

Ha a hangszórócsomag erősítő részt is tartalmaz akkor aktív hangfalról beszélünk.

