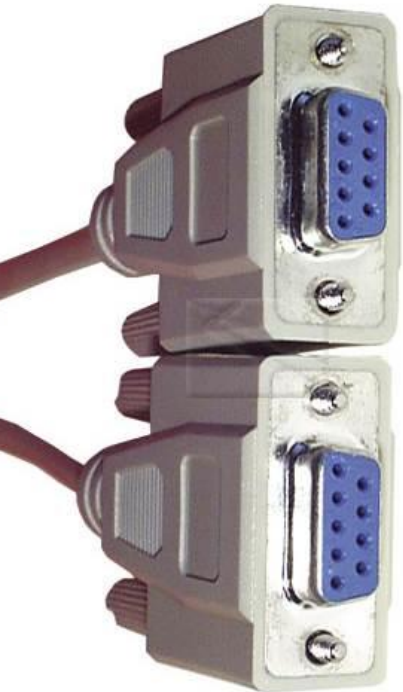


Beviteli perifériák

Perifériák:

A szg.-hez csatolt külső eszközök.
A periféria illesztőkön keresztül csatlakoznak.



SZÁMÍTÓGÉP

Központi egység (alaplap)

Központi
feldolgozó
egység (CPU)

Memória

RAM
ROM

Bővítőkártyák

Videókártya
Hangkártya
Hálózati
kártya

Perifériák

Bemeneti
eszközök

Billentyűzet
Egér
Mikrofon
Webkamera

Kimeneti
eszközök

Monitor
Nyomtató
Hangszóró
Fejhallgató
Plotter

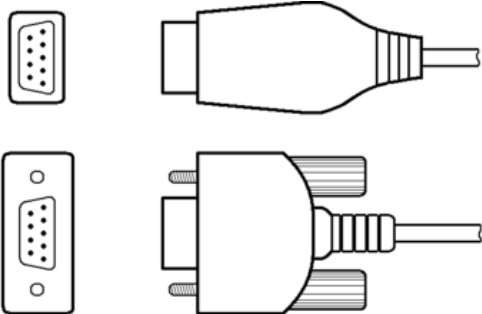
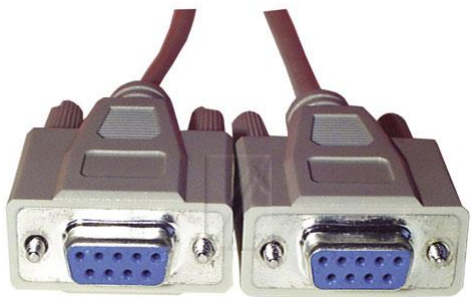
Háttértárak

Merevlemez
Hajlékonylemez
CD-ROM
DVD-ROM
Pendrive
Memóriakártyák

Be- és Kimeneti
eszközök
Multifunkciós
nyomtató
fejhallgató
mikrofon

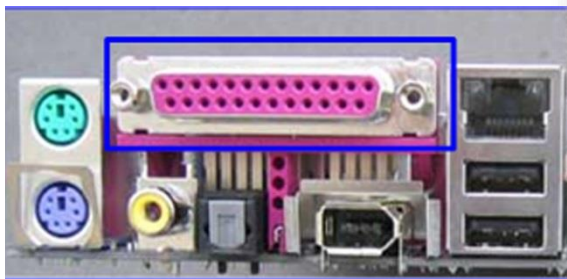
Csoportosításuk működési elv szerint:

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



USB (Universal Serial Bus)

USB 1.0 12 Mbit/sec

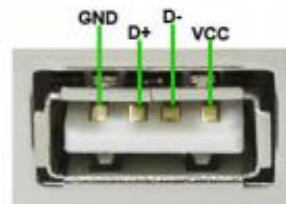
USB 2.0 480 Mbit/sec

USB 3.0 10X gy.

USB 3.1 2X gy.



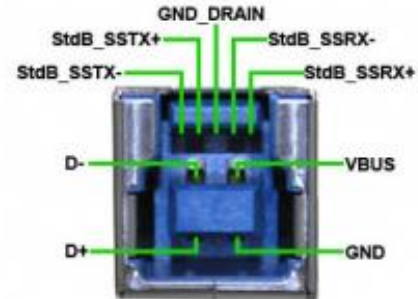
Hi-Speed USB 2.0 A plug pinout



SuperSpeed standard A plug pinout



SuperSpeed standard B plug pinout



BY: AIR T



USB 2.0 A plug pinout



USB 3.0 A plug pinout



USB 3.0 micro-B plug pinout

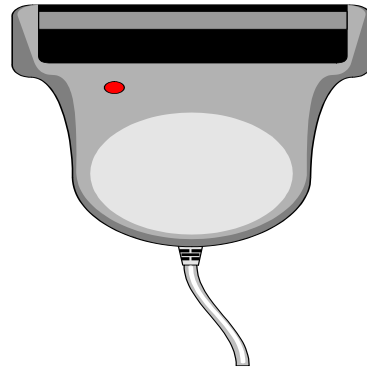


USB 3.0 B plug pinout

Csoportosításuk a szg.-hez képest
milyen irányban továbbítják az adatokat.

1. Bemeneti (input)

billentyű, scanner, egér, mikrofon



2. Kimeneti (output)

monitor, nyomtató, hangszóró,
plotter (rajzgép)

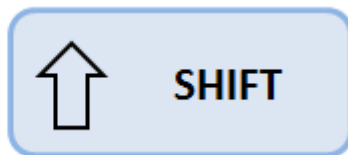
Billentyűzet nevei:

keyboard = konzol = klaviatúra.

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



Enter - a beírt parancsaink
érvényesítése



Shift - betűváltó - átmeneti,
csak a lenyomás ideje
alatt érvényes



A billentyűzet részei

Az **Escape** billentyű segítségével érvényteleníthetünk egy kiadott parancsot

A **módosító** billentyűket más billentyűkkel együtt használhatjuk a programok bizonyos funkcióinak eléréséhez.

A **funkcióbillentyűkkel** gyorsan elérhetjük a program egyes funkcióit, például a nyomtatást, vagy egy fájl elmentését.

Javító billentyűk: a visszatörlés (backspace), a törlés (delete) és a beszúrás (insert).

Az **alfa-numerikus** billentyűzet. (szabványos írógép billentyűzet).

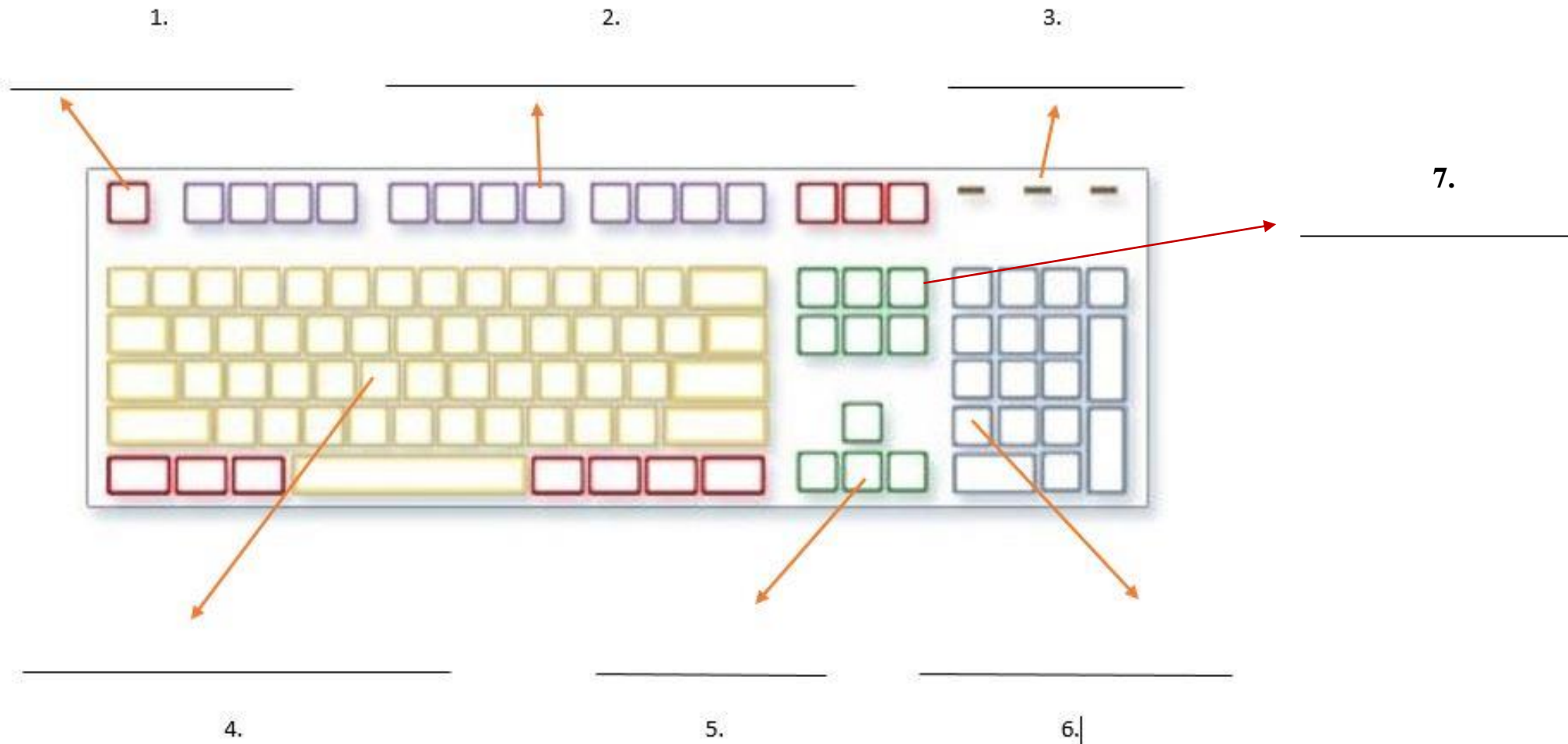
A **kurzormozgató** billentyűk segítségével az egér használata nélkül el tudjuk mozditani a kurzort függőlegesen vagy vízszintesen.

A **numerikus** billentyűzet. Ezek használatához le kell nyomnunk a **Num Lock** gombot.



Rajzold le és írd mellé a jelentésüket:

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



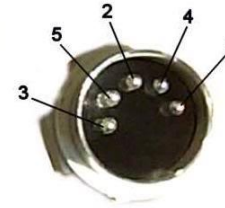
Bill. fajtái csatlakozás szerint:

- 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

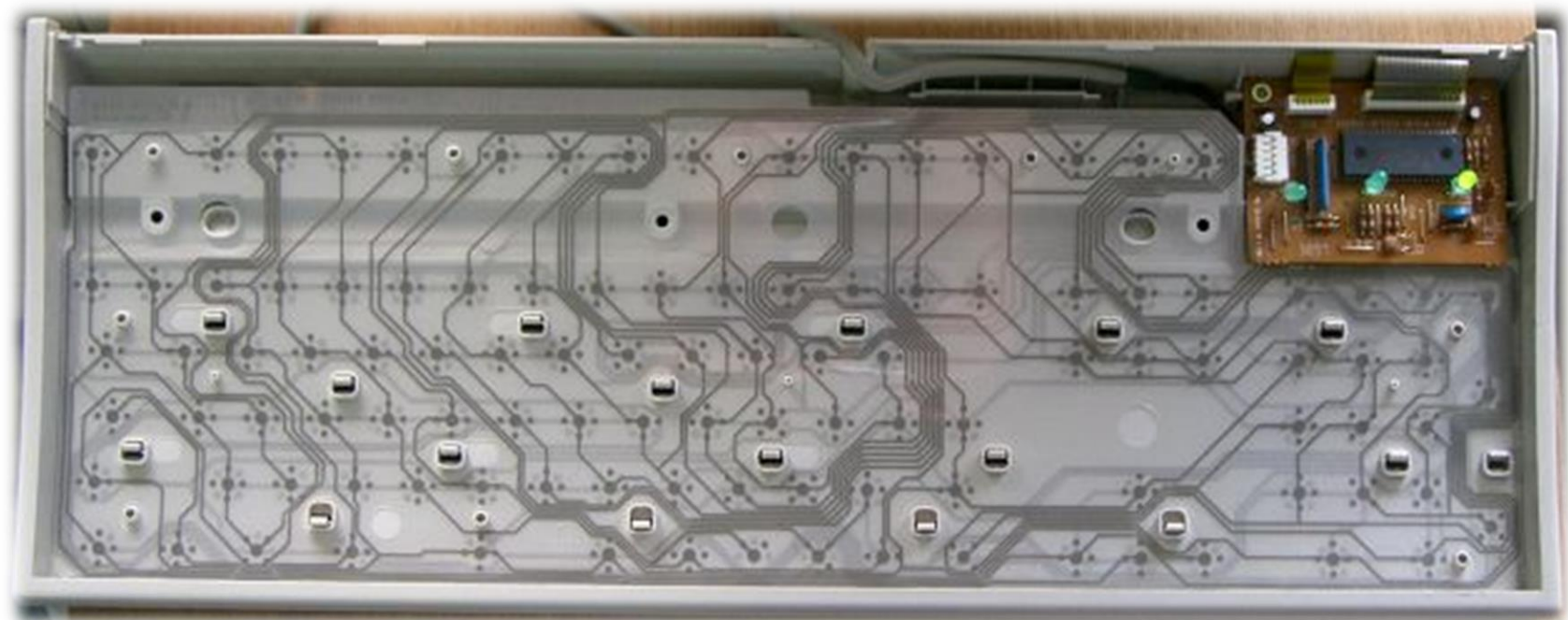


- Vezetéknélküli



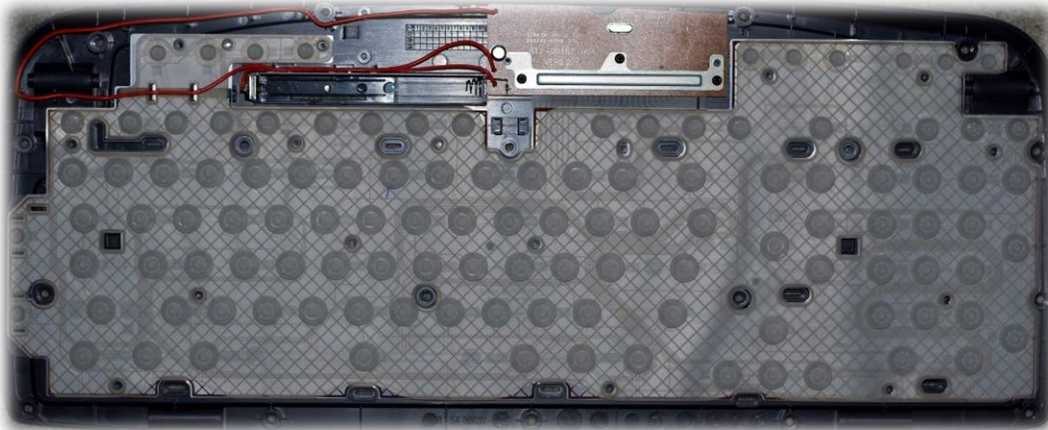
Szétszerelt billentyűzetek

BLZS©



Szétszerelt billentyűzetek

BLZS[©]



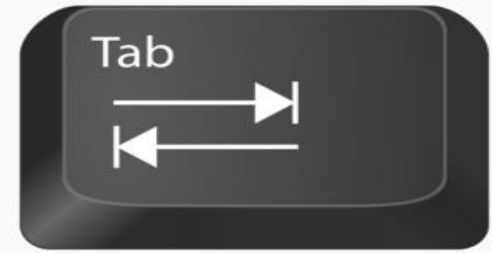


Ctrl - (Control billentyű):
vezérlőkódok segédbillentyűje.



Alt - az ALT + 0-255 közötti számot írhatunk be, így olyan jeleket is be lehet írni, amelyek nincsenek a klaviatúrán.

Tab - (tabulátor): segítségével a képernyőn **egy soron belül** nagyobb távolságokat ugorhatunk.



Backspace - (balra mutató nyíl): A kurzortól balra lévő karakter törlése.



Caps Lock - a kisbetűs-nagybetűs üzemmód kiválasztására szolgál.



Ins - Del Home - End PgUp - PgDn



Home-End - jelentésük változó, valamilyen egység (pl menü, lista vagy **sor**) **elejére** ill. **végére** helyezi a kurzort.

PgUp-PgDn - lapozni lehet a képernyőn felfelé ill. lefelé, **lap teteje** ill. **lap alja**.

Ins - segítségével a **beszúrás** (Insert) vagy **felülírás** (Overwrite) üzemmód között lehet választani.

Del - gépünk azt a **karaktert törli** a képernyőről, amelyiken a kurzor áll.



ESC - Escape, menekülés, **kilépés**, elhagyás



PrintScrn - a képernyő tartalmát nyomtatóra küldi.

Scroll Lock - kapcsolóként üzemelő billentyű

Pause/Break - az általunk elindított művelet(ek) végrehajtásának szüneteltetését ill. megszakítása

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)

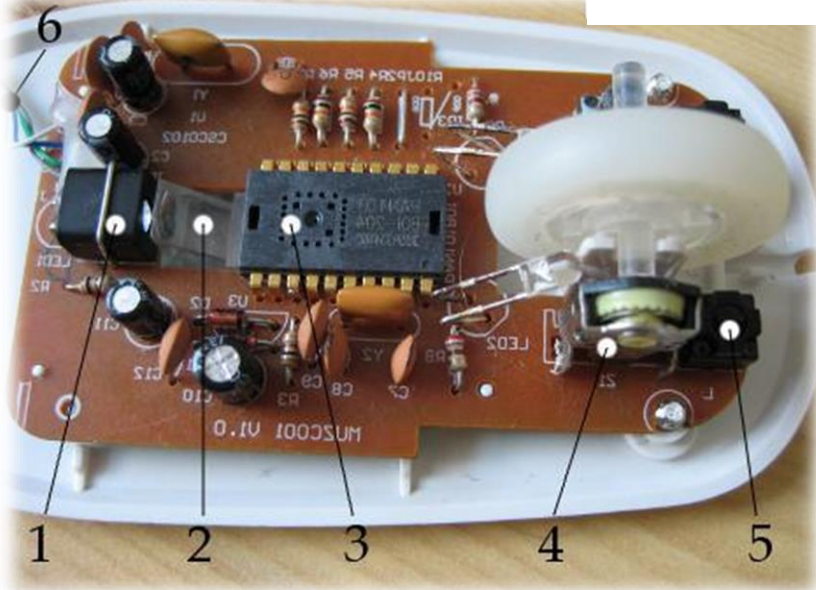
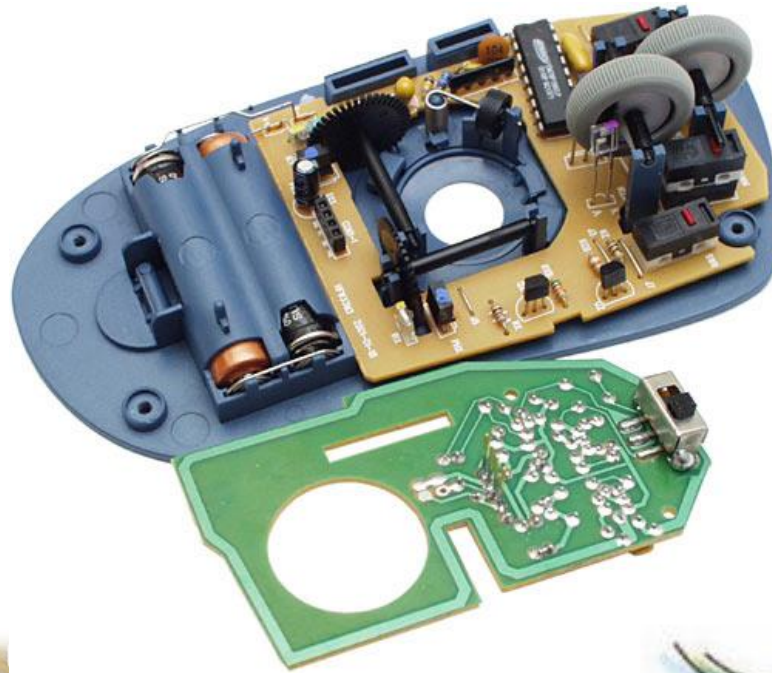
a legelterjedtebb **pozícionáló eszköz**

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



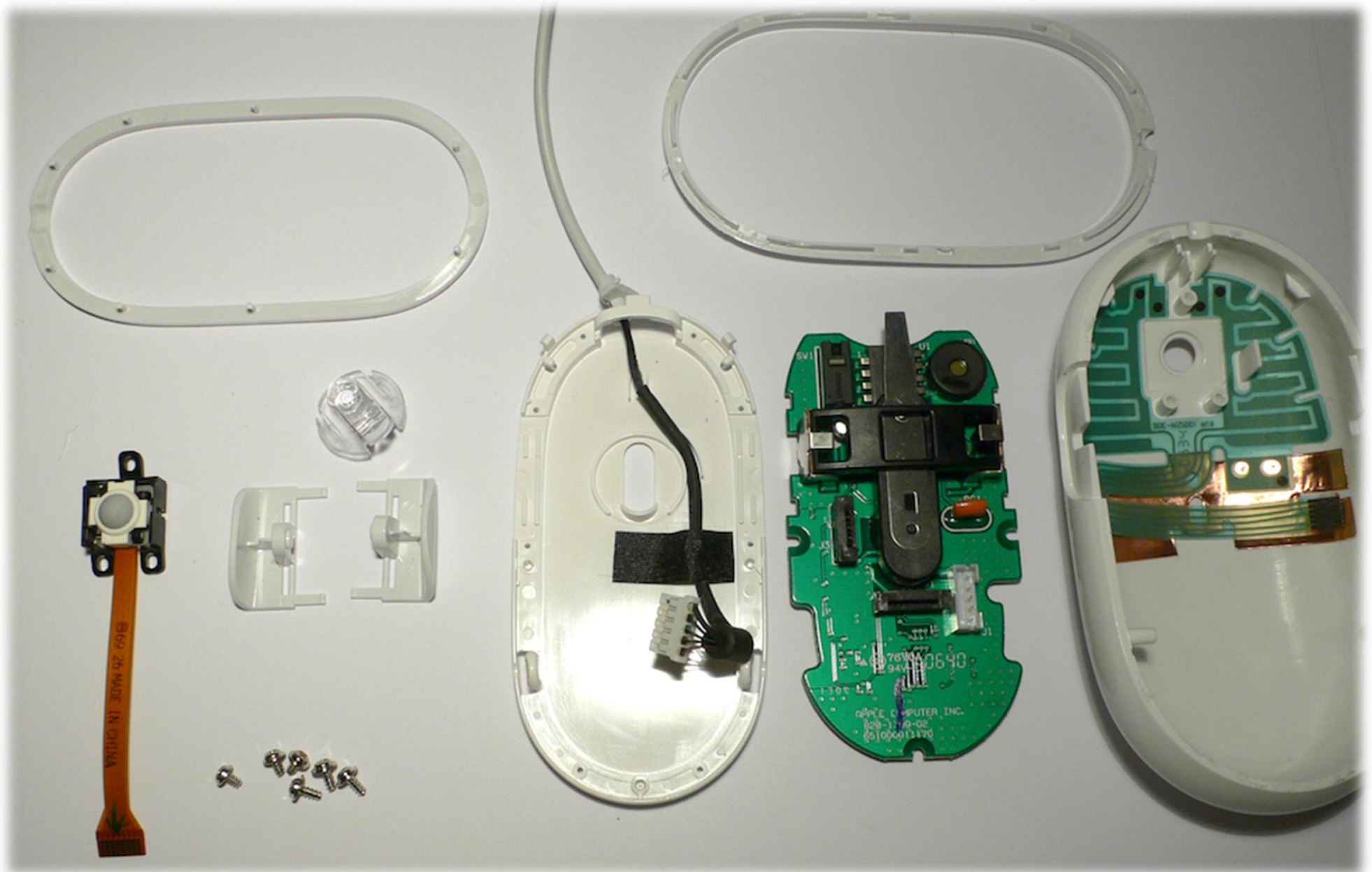
Egér (mouse) szétszerelve:

BLZS©

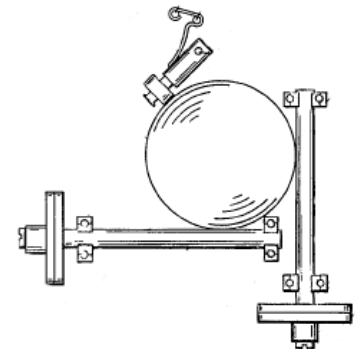
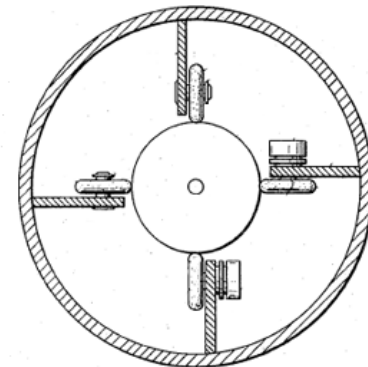
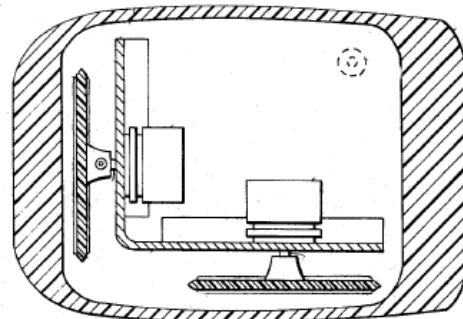


Egér (mouse) szétszerelve:

BLZS[©]

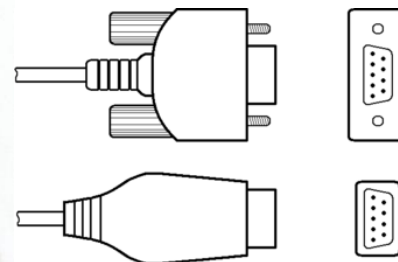


Első egerek (mouse):
1946-ban Ralph Benjamin
1964 (1970) Douglas Engelbart



Egér fajtái csatlakozás szerint:

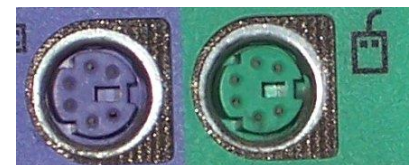
- Soros port



- Bluetooth



- PS/2



- USB

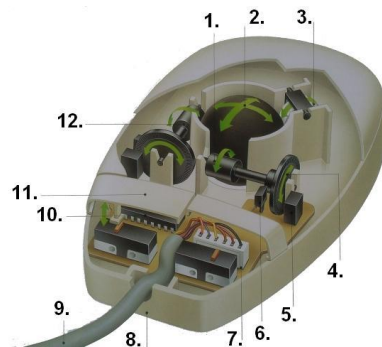


- Vezetéknélküli



Egér fajtái működési elv szerint:

- Mechanikus

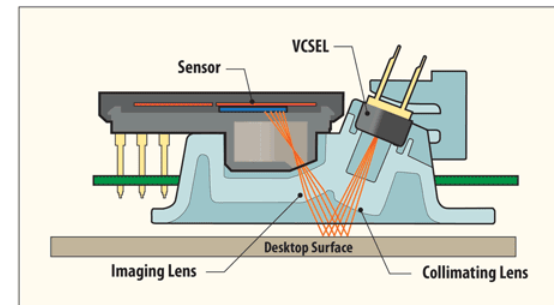
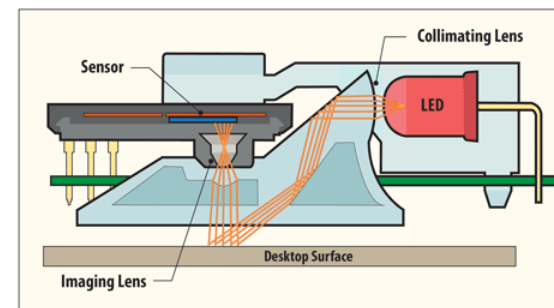
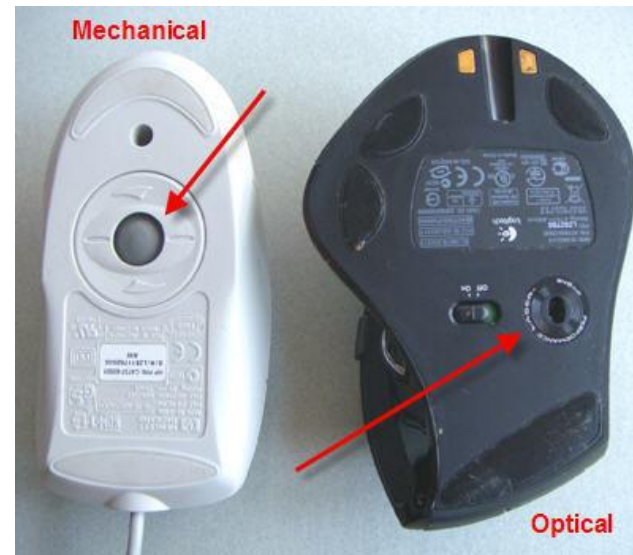


- Optikai



Optical Mouse

- Lézer



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:

