

Perifériák

A Perifériák típusai és főbb jellemzői	1
Perifériák	1
Kiviteli perifériák	2
Beviteli perifériák	2
Perifériák csoportosítása	2
Input (Bemeneti) perifériák	2
Output (Kimeneti) perifériák	2
Csatolófelület szerint	2
Beviteli Perifériák	2
Egér	2
Mechanikai egér	3
Működése	3
Optikai egér	3
Működése	3
Csoportosításuk	3
Pontosság szerint	3
Billentyűzet	3
Működése	3
Alfanumerikus billentyűzet	4
Funkcióbillentyűk	4
Numerikusbillentyűzet	4
Navigációs billentyűk	4
Lapolvasó (Scanner)	4
Csoportosítás	4
• Kézi scanner	4
• Lap	5
Jellemzői	5
Felbontás	5
Színérzékelés	5
Mikrofon	5
Fényceruza	5
Szakkifejezések:	5

A Perifériák típusai és főbb jellemzői

Perifériák

Perifériának nevezzük a számítógép központi egységéhez kívülről csatlakozó eszközöket, melyek az adatok ki- vagy bevitelét, illetve megjelenítését szolgálják. Segít kapcsolatot teremteni a felhasználóval.

Kiviteli perifériák

A kimeneti perifériák láthatóvá teszik az ember számára az információ számítógépes feldolgozásának eredményét.(Ez történhet képernyőre, papírra stb.)

Beviteli perifériák

Bemeneti egységeknek nevezzük azokat a perifériákat, melyek jellemzően a számítógépbe történő adatbevittet biztosítják. Az információ a külvilág felől a számítógép központi egysége felé áramlik.

Perifériák csoportosítása

Input (Bemeneti) perifériák

- Billentyűzet
- Egér
- Scanner
- CD olvasó

Output (Kimeneti) perifériák

- Monitor
- Nyomtató
- Plotter
- CD író

Csatolófelület szerint

- USB
- Soros
- Párhuzamos
- PS/2

Beviteli Perifériák

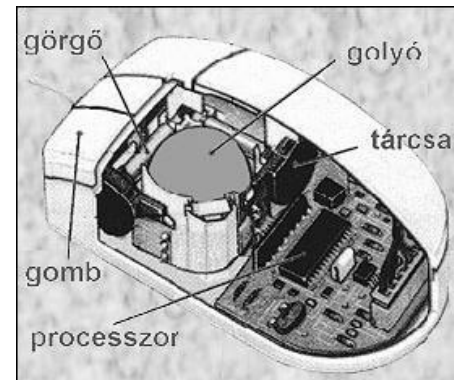
Egér

A programok gyorsabb kezelésére hozták létre. Mozgatásával egy nyilat (egérkurzort) mozgatunk a monitoron. Egy képernyőobjektumra való kattintáskor parancsot közölhetünk, speciális menüt kaphatunk, vagy a görgő segítségével a képernyőt lapozhatjuk. (Különböző parancsot jelent ha egyet, ha duplát (két gyors) kattintunk, a gomb nyomva tartásával a kurzorral objektumokat mozgathatunk.)

Mechanikai egér

Működése

Az egér mozgatása elforgatja a golyót. Az X és Y hengerek tartják a golyót, és továbbítják a mozgást. A fényáteresztő résekkel rendelkező korongokon az infravörös LED átvilágít és a korongok résein a szenzorok érzékelik a fényimpulzusokat.



Optikai egér

Működése

Az optikai egérnek se golyója se görgője nincs. Ehelyett LED van benne és egy fényérzékelő. Régebben egy speciális műanyag padon használták, amely sűrű négyzetrácsot tartalmazott. Ahogy az egér mozgott a négyzetrács felett, a fotóérzékelő érzékelte a vonalakat (X,Y) úgy, ahogy a fénynyalábok a padról visszaverődtek. Ma már egy sima felület is elég. Az egérben lévő elektronika kiszámítja az elmozdulásnak nagyságát a padon. Az optikai egér semmi járulékos mozgó mechanikai alkatrészt nem tartalmaz.

Csoportosításuk

Pontosság szerint

Az egerek pontosságát DPI (dot per inch) mértékegységgel mérjük. Minél nagyobb az érték annál pontosabb az egér.

Billentyűzet

Az egyik legjellemzőbb periféria. Karakterek (betűk, számok, írásjelek), információ(k) bevitelére, alkalmazások, programok vezérlésére, szolgál. Megkülönböztetni billentyűk száma és a nyelvi kiosztás szerint szokták.

Függetlenül a billentyűzetek típusaitól minden billentyűzeten kitüntetett szerepe van az „F” és a „J” gomboknak. Gépirók esetében ezen két gomb jelenti a kiindulópontot, azaz e kettőhöz képest térképezik fel a többi billentyűt.



Működése

A billentyűzet gombjai kábelezés szempontjából egy ún. billentyűzet-mátrixban vannak elhelyezve. Egy meghatározott billentyű lenyomásának vagy felengedésének észlelésekor a belső mikroprocesszor egy, az adott billentyűt egyértelműen azonosító ún. **scan-kódot** küld a számítógép felé. Ugyanezen billentyű felengedésekor a mikroprocesszor egy másik, felengedési scan-kódot továbbít a billentyűzet-illesztő áramkör felé. Ezáltal részint kiküszöbölhető a több billentyű közel egyidejű lenyomásából adódó jelenség, a karakterek "elvesztése", másrészt rendkívül leegyszerűsödik a módosító-billentyűk (Ctrl,Alt,Shift) kezelése is. A megfelelő gomb

vagy kombinációk értelmezése és feldolgozása így teljesen a számítógép billentyűzet-kezelő rutinjának feladata. Hagyományos rendszerekben a billentyűzet minden egyes gombjához a lehetséges módosító-kombinációknak (pl. Ctrl+billentyű, Shift+billentyű, stb.) megfelelő számú billentyűzet-kód tartozik, melyeket - kialakítástól függően - azok lenyomásakor vagy felengedésekor továbbítja a billentyűzet a gép felé. Ezzel szemben a PC-k billentyűzetében egy jóval fejlettebb technikát alkalmaztak kifejlesztői a lenyomási és felengedési kódok bevezetésekor. Ha az egyik billentyű (pl. Alt) lenyomva tartása mellett megnyomunk egy másik gombot is, akkor a számítógép az első billentyű lenyomási, valamint a második billentyű lenyomási és felengedési kódját fogja megkapni. A gép nyilvántartja a módosító billentyűk állapotát és mivel a második billentyű lenyomásának pillanatáig még nem kapta meg az első gomb felengedési kódját, így tudni fogja, hogy a két billentyűt "egyszerre" nyomtuk meg és egy ennek megfelelő billentyű-kódot fog az alkalmazás felé továbbítani. A billentyűzeten a billentyűket külön „csoportokra” bonthatjuk.

Alfanumerikus billentyűzet

Ezek a billentyűk megegyeznek a hagyományos írógépeken található betű, szám, írásjel és szimbólum billentyűkkel.

Funkcióbillentyűk

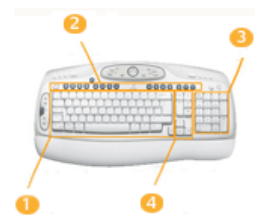
A funkcióbillentyűk konkrét feladatok elvégzésére használhatók. A billentyűk neve F1, F2, F3 és így tovább, egészen az F12 billentyűig. Ezeknek a billentyűknek a feladata programról programra változik.

Numerikusbillentyűzet

A numerikus billentyűzet számok gyors beírásához hasznos. A billentyűk egy blokkban vannak elhelyezve, mint egy hagyományos számológép vagy összeadó gép esetében.

Navigációs billentyűk

Ezen billentyűk használatával lehet mozogni dokumentumokban vagy weboldalakon és szövegszerkesztés során. Ezek közé a billentyűk közé tartoznak a HOME, END, PAGE UP, PAGE DOWN, DELETE és INSERT billentyűk.



Lapolvasó (Scanner)

A szkennerek nyomtatott szövegek, képek, fotók, rajzok számítógépbe történő bevitelére szolgálnak. A kép tartalma bármi lehet, akár fénykép, akár ábra, vagy szöveg. A kép beolvasása úgy történik, hogy a szkennер megvilágítja a képet, s a visszaverődő fényt szenzorok érzékelik, majd jelsorozattá alakítják. (A beolvasott objektumok megfelelő programokkal tovább módosíthatók, feldolgozhatók.)

Csoportosítás

- **Kézi scanner:**
 - kézzel kell a képen végighúzni az érzékelőt.
 - 10-12cm-es szakaszt vizsgál egyszerre
 - fontos az egyenletes mozgás letapogatáskor
 - rossz minőségű letapogatást végez (300-400dpi)
 - olcsó

- **Lap scanner:**
 - egy fénymásoló letapogatási elvéhez hasonló módon működik
 - a.) síkágyas
 - b.) lapadagolós

Jellemzői

Felbontás

A scanner által megkülönböztethető képpontok mérete. Mértékegysége a DPI (dot per inch), az inchenként megkülönböztetett pontok száma.

Színérzékelés

(Színmélység) egy képpont színének érzékelésénél hányféle színt tud a scanner megkülönböztetni. 8 bites "színmélység" esetén 256 féle színt, 16 bites "színmélység" esetén már több, mint 65000 színt tud a scanner megkülönböztetni. Vannak fekete-fehér scannerek, amelyek csak szürkességi intenzitást érzékelnek.

Mikrofon

Hangdigitalizálásnál, van jelentősége, hangok bevitelére szolgál. A mikrofon a hangrögzítés egyik eszköze. Interneten keresztül lebonyolított telefonáláshoz, videokonferenciához is használhatjuk. A nyelvtanulást segítő programok között sok olyan található, mely kiejtésünket rögzíti, elemzi. E programok használatához is elengedhetetlen egy jó minőségű mikrofon. Ezt az eszközt a hangkártyához kell csatlakoztatni. Gyakran találkozhatunk olyan alaplappal, amely integráltan tartalmazza ezt a szolgáltatást.

Fényceruza

Egy ceruza nagyságú eszköz, amelynek végén fényt kibocsátó dióda található. A megfelelő objektumra mutatva fénye akadályba ütközik, és vezérlő elektronikája ezen változást figyeli, majd továbbítja a számítógép felé. (Leginkább PDA-nál használják).

Szakkifejezések:

Plotter, Periféria, USB, PS/2, Scanner, DPI, PDA, Fényceruza, scan-kód, LED, alfanumerikus