
Alkatrészek, kiegészítők

Tóth László

Közzétéve: 2007-10-25 11:06

A számítógép különböző alkatrészekből (alaplap, processzor, memória stb.) áll össze, melyeknek működése meghatározott, előre definiált. Ezen alkatrészek egyike nélkül sem lenne működőképes a PC. A Rufusz Computer óriási választékban kínál különböző funkciójú és paraméterű alkatrészeket, kiegészítőket, hogy mindazok is megtalálják a számításukat, akik maguk szeretnék számítógépüket felépíteni, vagy csak felújítani, nagyobb teljesítményűvé szeretnék tenni azt. A széles alkatrészbázis lehetővé teszi azt is, hogy teljesen egyénre szabott számítógép konfigurációkat állítsunk össze, hiszen a felhasználói igények rengetegfélék, és nyilván más konfigurációra van szüksége annak, aki irodai munkára használja a gépét, mint aki a legújabb játékokat akarja futtani, vagy mérnöki munkát végez, esetleg multimédiás anyagokat szerkeszt. A felhasználó elképzelései szerint testre szabott számítógépet szakszervizünk rövid határidővel, díjmentesen összeszereli és telepíti.

Alaplap

Az alaplap a számítógép központi egysége. Ebbe kell belehelyezni a processzort, a memóriát, a különféle bővítőkártyákat, valamint erre csatlakoznak a merevlemez és az optikai meghajtók. Legfőbb jellemzőik a chipkészlet, mely meghatározza, hogy milyen típusú processzort, memóriát tud kezelni, milyen bővítőhelyek vannak rajta. A ma kapható alaplapokon a hangkártya és a hálózati kártya integrálva van, azaz ezeket az eszközöket nem kell külön megvásárolni. Tekintse meg alaplap kínálatunkat a [webshopban!](#)

Processzor

A processzor (vagy más néven CPU) a számítógép központi feldolgozó egysége. A bemeneti perifériák irányából érkező információkat dolgozza fel, majd továbbítja a kimeneti perifériák felé. Legfőbb jellemzőik az órajel, a gyorsítótár mérete, a tokozás, valamint a processzorban található magok száma. Az órajel a processzor egy másodperc alatti művelet-végrehajtási sebességét adja meg. Napjainkban használatos mértékegysége a gigahertz.

A gyorsítótár a processzorban elhelyezett memória. Ennek mérete csupán néhány megabájt, viszont az adatok nagyon gyorsan elhelyezhetők benne illetve kiolvashatók belőle. Tokozás alatt a processzor külső burkát, valamint érintkezőinek kialakítását értjük.

A processzorban található magok száma nagyban befolyásolja a számítási teljesítményt. Egy kétmagos, alacsony órajelű CPU gyorsabb, mint egy egymagos, de magas órajelen működő.

A processzorban átfolyó áram hatására hő keletkezik, melyet lég- vagy vízűtés segítségével el kell vezetni!

Tekintse meg az általunk forgalmazott CPU-kat a [webshopban!](#)

Memória

A memória tárolja a processzor által végrehajtandó programokat, utasításokat és a feldolgozásra váró adatokat. Bármilyen program elindításakor a gép a programot először a RAM-ba tölti be, és innen futtatja azt. A megfelelő memóriák megtalálhatók az alaplapon éppúgy, mint a különböző adapterkártyákon és periférikus eszközökben (nyomtató).

A memóriákat rendeltetésük szerint két fő csoportra sorolhatjuk:

RAM (Random Access Memory, azaz tetszőleges hozzáférésű, a processzor által írható-olvasható) Létezik statikus és dinamikus működésű (SRAM, DRAM).

ROM (Read-Only Memory, azaz csak olvasható memória)

A két csoporton belül is további osztályokba lehet a memóriákat sorolni felhasználásuk és gyártási technológiájuk szerint, valamint külön csoportba tartoznak a hordozható gépekben vagy kézi számítógépekben (PDA) használt flash-memóriák. Legfőbb szempontok a tárolókapacitásuk, sebességük. A személyi számítógépeknél a legelterjedtebb memóriacsalád a DDR (DDR, DDR2, DDR3). Webshopunkban megtalálja az általunk forgalmazott és [memóriakártyákat](#)

Videokártya

A videokártya, grafikus kártya vagy grafikus adapter a számítógép részegysége. Feladata, hogy a számítógép által küldött információkat feldolgozza, és egy megjelenítő egység (monitor LCD TV, HD TV, projektor) számára értelmezhető jelekké alakítsa. A grafikus kártya és a megjelenítő különböző grafikus szabványok szerint kommunikálhat egymással. A videokártya kivitelezés alapján lehet alaplpra integrált vagy önálló kártya (AGP, PCI-E) is. A videokártya saját processzorral és memóriával rendelkezik. [Webshopunkban](#) számos gyártó [videokártyái](#) között böngészhet.

Merevlemez

A merevlemez egy olyan elektromechanikus eszköz, amely az adatokat mágnesezhető réteggel bevont lemezeken tárolja. Ezen háttértárak többnyire nem cserélhető, fixen beépített alkatrészek. Nagy mennyiségű adat tárolására alkalmas, kapacitásuk, és sebességük folyamatosan növekszik a technológia fejlődésével.

Csoportosítás:

csatolófelület szerint

[ATA](#)(IDE)

SCSI

S-ATA

beépítésük szerint

cserélhető

mobil rack-be épített (USB, Firewire)

[hot-swap](#) (főként SCSI merevlemezek)
fixen beépített

Tekintse meg merevlemez ajánlatainkat [itt!](#)

Optikai meghajtó

Az optikai meghajtók lézersugár segítségével működő tároló egységek. Mind az adatok felírása, mind pedig beolvasása egy polarizált lézersugárral történik. Előnyei a mágneses adattárolókkal (pl. floppy lemez) szemben: kevésbé érzékeny a mágneses tér változásaira, nagyobb biztonsággal tárolja az adatokat, nagyobb adatsűrűséggel rendelkezik. Az adatok tárolása CD illetve DVD lemezeken történik. Bár fizikai méretüket tekintve mindkettő azonos, tárolókapacitásukat tekintve egy normál DVD-re 6,7 CD-nyi adat kerül. A lemezek lehetnek egyszer vagy többször írhatók. Minden DVD-író rendelkezik a következő tulajdonságokkal: írja, újraírja, olvassa mind a CD, mind a DVD lemezeket. A ma forgalomban levő meghajtók egy része támogatja a LightScribe technológiát. Ez azt jelenti, hogy ha az írható optikai lemezünk rendelkezik a LightScribe tulajdonsággal, a kívánt adat felírása után azt megfordítva bármilyen képet, ábrát vagy akár szöveget bele tudunk égetni a lemezbe. Az így elkészített kép szürkeárnyalatosnak tekintendő, és semmilyen módon nem módosítható.

Számítógépház

A ház kialakítása biztonsági szabályoknak, valamint a felhasználói és esztétikai igényeknek megfelelően jött létre. Mechanikai védelmet biztosít a benne elhelyezett alkatrészeknek (alaplapnak, tápegységnek, tárolóegységnek, stb.)

A számítógépházban található a tápegység, mely a pc áramforrásként szolgál.

Megkülönböztethetjük kivitelezésük, és méretük szerint:

Mini, midi, nagy - álló, fekvő

ATX, BTX

Az ATX (Advanced Technology eXtended) a modern [PC-k](#) [alaplapjainak](#) elektromos ellátását és fizikai jellemzőit rögzítő szabvány

Kiegészítők Billentyűzet

A számítógép legfőbb adatbeviteli eszköze. Egyaránt használható szöveg bevitelére, valamint a számítógép és az operációs rendszer működtetésére. A billentyűzet gombjaira különböző karakterek vannak nyomtatva, melyeket lenyomva a képernyőn megjelenik annak képe. Vannak olyan gombok, melyek közvetlenül nem jelenítenek meg képet a monitoron, viszont a számítógép vagy a többi gomb funkciójára van hatással.

Egér

Az egér a számítógéphez használt mutatóeszköz, mely a monitoron megjelenő kurzort mozgatja. A legtöbb manapság használt egéren két gomb, egy görgő található. Az egér bal gombjával többek között programokat tudunk elindítani, kijelöléseket hajthatunk végre, míg a jobb gomb az éppen aktuális program helyi menüjét hívja meg, amennyiben az rendelkezik ilyenrel. A görgő használatával függőleges irányban tudjuk mozgatni a monitoron megjelenő képet, amennyiben az nem fér egyszerre a monitoron.

Hangfal

A számítógéphez csatlakoztatható hangfalak gondoskodnak a multimédiás alkalmazások (pl.: DVD filmek, audio CD-k) valamint a játékok hanghatásainak megszólaltatásáról. A hangfalakat csoportosíthatjuk hangrendszerük szerint sztereó, 2+1 csatornás, 5+1 illetve 7+1 csatornás rendszerekbe. A sztereó hangfalak egy jobb és egy bal csatorna felhasználásával állítják elő a hangot. Mivel ugyanabból a hangszóróból halljuk mind a magas, mind a mély hangokat, nem igazán tekinthető élethűnek. A 2+1 csatornás hangrendszerek már rendelkeznek egy mélysugárzó egységgel is, míg az 5+1 illetve a 7+1 csatornás rendszereknél már a térhangzású hang is megszólaltatható.

Webkamera

Webkamera segítségével folytathatunk videotelefonálást barátainkkal, rögzíthetünk álló- valamint mozgóképes felvételeket számítógépünkön. A webkamera rendelkezik egy CMOS érzékelővel, mely meghatározza, milyen felbontású képet tud a kamera rögzíteni. A manapság kapható eszközök nagyobb része 640 x 480 pixel felbontású, és rendelkeznek beépített mikrofonnal is. A drágább modellek gyenge megvilágítás mellett is kiváló minőségű képet biztosítanak.

Szkenner

A szkenner - vagy más néven lapolvasó - egy olyan periféria, melynek segítségével szövegek, képek digitalizálhatók, azaz tárolhatók elektronikus formában a számítógépen. A beolvasott adat minden esetben valamilyen képformátum lesz, így amennyiben szöveggé szeretnénk dolgozni vele a továbbiakban, egy konvertáló program segítségével át kell azt alakítani. Megkülönböztetünk síkágyas valamint úgynevezett roll szkennereket. Előbbi használatakor a tárgytartó üvegfelületre kell ráhelyezni a beolvasni kívánt adathordozót (itt az olvasó egység mozog), az utóbbinál pedig a laptartóba kell berakni a lapokat (itt a dokumentum mozog). A szkenner legfőbb tulajdonságai a felbontás, valamint a színmélység. A felbontásnál kétféle értéket szoktak megadni: az egyik a tényleges, a hardver által leképezhető, a másik - nagyobb - pedig a szoftveres úton feljavított felbontás. A színmélység 24 bites szokott lenni, ami bőven elegendő, hiszen az emberi szem nem képes ennél több árnyalat megkülönböztetésére.

Pen drive (vagy flash drive, USB kulcs)

Napjaink leginkább elterjedt adathordozója. Kis mérete, valamint nagy tárolókapacitása miatt felveszi a versenyt mind a CD, mind pedig a DVD lemezekkel. További előnye, hogy a legtöbb esetben közvetlenül tudjuk írni/törölni a rajta található adatokat az operációs rendszer segítségével, nincs szükség egyéb szoftverre. Tárolókapacitásuk manapság legalább 1 gigabájt.

Mobil rack

A mobil rack segítségével - ami egy keret fixen beépítve a számítógépbe, és egy fiók, mely cserélhető - az abban használt merevlemez egy másik PC-be illetve el tudjuk érni a rajta levő adatokat. Előnye, hogy nagyméretű állományokat tudunk így szállítani. A külső mobil rack egységekbe általában egy alumínium tokba kerülnek bele a merevlemezek, és USB porton keresztül csatlakoznak a PC-hez. A mobilitás mellett sajnos hátrányuk is van: külső áramforrást igényelnek, így az adaptert is magunkkal kell vinnünk, ha máshol szeretnénk használni. Ha olyan külső racket vásárolunk, melybe notebook merevlemez építhető, a legtöbb esetben elég az USB kábelt csatlakoztatni a számítógéphez, és máris elérhetők az adatok.