

A bűvös BIOS



A BIOS bemutatása, általános
ismertetése

A BIOS



- ✓ A BIOS = Basic Input Output System, Kezdő író – olvasó rendszert jelent.
- ✓ A BIOS program EPROM chipben tárolódik. Ennek tartalma akkor is megmarad, ha a gép kivan kapcsolva.
- ✓ A BIOS-nak a beállításokon túl feladata az operációs rendszert betöltő programjának, az úgynevezett **BOOT RECORD** –nak az elindítása, futtatása.

Általános ismertetés



- ✓ A számítógép bekapcsolása után elsőként a videó vezérlő BIOS jelentkezik be.
- ✓ Kis idő után BIOS kiírásait látjuk, ez mutatja a gyártóját, típusát, gyártási idejét, verziószámát.
- ✓ A **Del** (AMI, AWARD BIOS) billentyű lenyomása után közvetlenül a BIOS főmenüjébe jutunk. (A gép indulásánál a BIOS közli, hogy milyen billentyű kombinációval tudunk bejutni a főmenübe, pl.: F2, vagy CTRL+F2, vagy az ALT+S, esetleg a CTRL+S lenyomásával.)

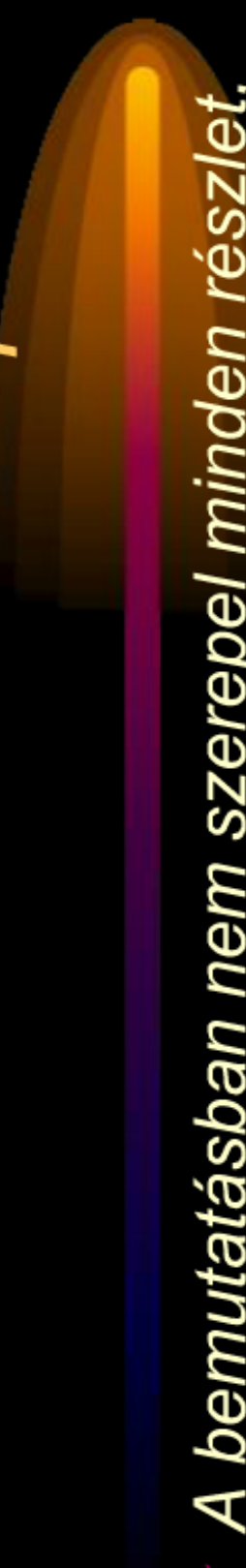
- ✓ Ha a BIOS beállításokon változtatunk, mindenképpen azokat válasszuk, amelyeknek a működésével tisztában vagyunk.
- ✓ Például a boot-olási sorrendet (melyik háttértárolóról induljon el, töltsse be az operációs rendszert a számítógép) bátran megváltoztathatjuk az „A” -ról „C” -re vagy „CD” -re.
- ✓ Előfordulhat, hogy a számítógép nem indul. Ilyenkor az **INSERT**, esetleg a **HOME**, az **END**, a **PAGE UP** vagy a **PAGE DOWN** billentyűk valamelyikét kell lenyomva tartanunk a számítógép kikapcsolt állapotában, majd így próbáljuk bekapcsolni a számítógépet!

✓ Ha próbálkozásaink nem segítenek, akkor a **SETUP** törlése marad az egyedüli lehetséges megoldás!

✓ A SETUP törlését bízunk szakemberre, aki a következőket fogja elvégezni:

1. Kikapcsolja a gépet.
2. Megkeresi a gép alaplapijának könyvében, hogy melyik kapcsoló az, ami törli a SETUP -ot.
3. A **CLEAR CMOS JUMPER** bekapcsolásával törli a BIOS beállításait.
4. A gép újraindítása után ismét beállítja a SETUP -ot.

Standard cmos setup



- ✓ *A bemutatásban nem szerepel minden részlet, csak a legfontosabb lehetőségeket ismertetem! A () írt értékek a BIOS alapértelmezett értékei.*
- ✓ *Date, Time:*
 - A számítógép által tárolt dátum és idő állítható be vele. Ha az operációs rendszerben beállítjuk, az értékek ide beíródnak.
- ✓ *HDD:*
 - Itt tárolódnak a merevlemez paraméterei. BIOS innét tudja, hogy hol van a BOOT szektor a háttér tárolón.

- Egymás alatt az elsődleges és másodlagos meghajtó párokat látjuk, ezek az IDE kábelben a *Master* és a *Slave* meghajtókat jelentik.
- A *Type* alatt több, előre definiált beállítás található, ezek azonban a régi merevlemezekre vonatkoznak.
- Az *Auto* beállításával a bekapcsoláskor a számítógép automatikusan felismeri a merevlemezt. Ez akkor hasznos, ha cserélhető kereteket /mobil rack/ használunk.
- A *Size* alatt a lemez mérete, a *Cyls /Cylinders/*, a *Head* és a *Sector* alatt a kapacitásra vonatkozó paraméterek láthatók. Ha a számítógép nem ismeri fel a lemezt, de arra rá vannak írva ezek a jellemzők, megpróbálkozhatunk a Type Manual-ra állításával és az adatok beírásával.

– A *Precomp* és a *Landz* a régebbi merevlemezek fontos jellemzője volt, az előbbi a lemezre írás időzítési paramétere, míg az utóbbi a parkoló pálya száma, ahova nem kerülnek adatok.

– Végül a *Mode* alatt a címzési mód állítható be, ami ma már *LBA* /Logical Block Addressing/. Régi merevlemezeknél a *Normal*, kivételes esetekben a *Large* opció használható. A legegyszerűbb, ha *Auto -ra* állítjuk.

✓ Drive A és Drive B (1,4 Mb, 3,5"):

- A floppy meghajtó méretét és kapacitását állíthatjuk be.
Általában 3,5" 1,4 Mb-át.
- Floppy Mode 3 Support (Disabled):
A Japánban használt lemezformátum támogatását engedélyezhetjük, de nincs jelentősége.

✓ Videó (EGA / VGA):

- Beállítható a videokártya típusa, bár a monochrom és a CGA kártyák ma már nem találhatók, vagy mit sem érnek.

✓ Halt On (All, But Keyboard):

- A számítógép bekapcsolásakor a billentyűzet és a monitor / videokártya hiányakor vagy hibájakor való leállást tilthatjuk meg.

Bios Features Setup

✓ Virus Warning (Enabled):

- A merevlemez Master Boot Record -ját és a partíciós táblát védi az írástól. Ha a fenti területekre valamelyik program megpróbál írni, akkor egy ablak jelenik meg, és megerősítést kér.
- Az operációs rendszer telepítésénél a telepítő ide írni fog, ekkor érdemes ezt a funkciót kikapcsolni.

✓ Internal Cache (Enabled):

- A processzor belső, első szintű gyorsító memóriája kapcsolható ki vele. Hasznos, ha DOS alatti programot futtatunk, ami nagyon gyors, és például lassítani szeretnénk.

✓ Quick Power On Self Test (Enabled):

- Ha engedélyezzük, a számítógép csak egyszer ellenőrzi a memóriát, ezért gyorsabban indul. Bekapcsolásának csak akkor van értelme, ha új memóriát helyeztünk a gépbe.

✓ Boot Sequence (C, CDROM, A):

- Azt a sorrendet adja meg, hogy melyik háttértárolón, milyen sorrendben keresse a BIOS az operációs rendszert. A javasolt beállítás megelőzi, hogy floppy lemezről boot vírus kerüljön a gépünkre, vagy ha a floppy meghajtóban felejtünk egy lemezt, nem ér bennünket meglepetés.

✓ Swap Floppy Drive (Disabled):

- Ha két floppy meghajtó van a gépünkben, akkor a szalagkábelek megcserélése nélkül változtathatjuk meg az A: és a B: meghajtók sorrendjét.

✓ Boot Up Floppy Seek (Disabled):

- Bekapcsolás után a floppy meghajtó működőképességét ellenőrízi, a fejet ide-oda mozgatja a számítógép. Csak időpocsékolás, de különleges esetekben a "kiakadt" meghajtó fejének a helyreállításában segíthet.

✓ Boot Up Numlock Status (On):

- Bekapcsolja a NumLock LED-et, már az induláskor



✓ Security Option (Disabled):

- Ha a főmenü Password Setting opciójában jelszó rendelünk a géphez, akkor itt állíthatjuk be, hogy a Setup -ra vagy a számítógép használatára is vonatkozzon-e.

Load Defaults



- ✓ A legtöbb BIOS-nak előre beállított opciói vannak, amelyeket betölthetünk. A BIOS a gyári értékeket tartalmazza.
 - A SETUP egy optimalizált változat, a FAIL-SAFE a legnagyobb biztonságra, míg a TURBO a legnagyobb sebességre elkészített beállításokat tartalmazza.

Password Setting



- ✓ Sokan nem szeretik, de néha szükség lehet arra, hogy sem a Setup -hoz, sem a számítógéphez ne férjen hozzá senki. Itt írhatjuk be a jelszót, amelyet a gép megkérdez, és addig nem megy tovább, amíg nem válaszoltunk.
- ✓ Nem árt tudni, hogy a jelszó csak a Setup törlésével iktatható ki.

Ide Hdd Auto Detection



- ✓ Az új merevlemezeket fel lehet ismertetni a számítógéppel. Az opció kiválasztása után a BIOS azonosítja a merevlemezt, és kiírja a választási lehetőségeket.
- Az itt megjelenő értékek kiválasztás után a Standard CMOS Setup-ba íródnak.

Save&Exit



- ✓ Miután mindent jól beállítottunk, ezzel az opcióval menthetjük el a beállításokat.

Exit Without Saving



- ✓ Ha meggondoltuk magunkat, akkor ezt az opciót válasszuk, s a módosítások nem lesznek elmentve.