

Az örökifjú Amiga 500

Ebben a cikkben a legendás Commodore Amiga 500 számítógépet fogjuk feléleszteni, mégpedig Linux platformon.

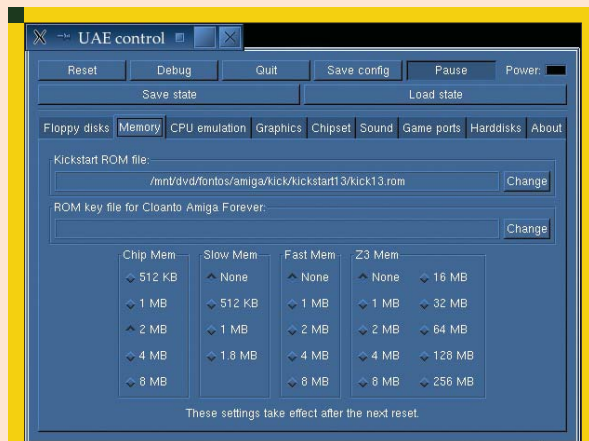
© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

Az „újkori számítástechnika” történelmében kitüntetett szerepet betöltő *Commodore Amiga* számítógépcsalád a kilencvenes évek elején rendkívül komoly piacot tudhatott magáénak. Története azzal kezdődött, amikor az eredetileg az *Atari* kötelékébe tartozó *Jay Miner* elhagyta munkaadóját és egy saját, minden konkurenst elsöprő gép építésébe kezdett. (Egyébként sokak szerint *Miner* azért választotta az *Amiga* nevet, mert az *Atari* előtt akart szerepelni a szakmai listákon.) Bár *Miner* kézzel fogható eredményeket produkált, rövidesen igen nehéz anyagi helyzetbe került. Ironikus módon leginkább az *Atari* mutatott komoly érdeklődést a felvásárlást illetően, de a *Commodore International* nagyobb vételárat kínált, így végül az ő kezükbe került a zseniális projekt. A *Commodore* irányítása alatt *Amiga* számítógépek egész sorozata látott napvilágot. A 16 bites „csodamasinák” (elsősorban az *500-as* és *1200-as* szériák) a szoftverfejlesztők és egyszerű vásárlók körében egyaránt népszerűek voltak, mivel képességeikhez mérten korrekt összegért lehetett hozzájuk jutni, paramétereik pedig messze megelőzték az adott kor fejlettségi szintjét. Az *Amiga 500* egy mai, *PC*-hez szokott felhasználó számára leginkább egy



1. ábra Íme, az Amiga 500

vaskos billentyűzetnek tűnik. (A szépség ugyebár szubjektív dolog. Szerintem kifejezetten formás gépről van szó, amit gyűjteményem egyik nagybecsű darabjaként őrzök.) A számítógép beépített floppy meghajtója, *Motorola 68k* processzora, 512 Kbyte *ChipRAM*-ja, tisztességes hangkezelése saját idejében igen komoly kereskedelmi potenciált jelentett. Az *Amigákhoz* a *Commodore* gyártottak külön monitort is, ám a felhasználók többsége *TV*-modulátor segítségével egyszerű televíziókat használt megjelenítőként – jelentős összeget takarítva meg ezzel. A kilencvenes évek elején már tömegesen jelentek meg a gép képességeit végtelékig kihasználó játékok, az igen jó színvonalat képviselő szoftverek között pedig már fellelhető néhány – számunkra igen régi – *PC*-s ismerős is. Talán akadnak az olvasók között, akik emlékeznek a *Settlers*, *Prince of Persia*, *Lotus*, esetleg a *Street Rod* első részeire. Hála a lelkes gyűjtőknek, ez a hihetetlenül sok program ma is elérhető, javarészt az emulátorok számára megfelelő *Amiga Disk File (ADF)* formátumban. A 16 bites *Amiga 500* emulálására *Linux* alatt több megoldás is létezik. Ezek közül most az *Ultimate Amiga Emulatort* szeretném bemutatni. Kiforrott program, hosszú évek óta szolgálja felhasználóit, a <http://www.freiburg.linux.de/~uae> címen található honlapjáról



2. ábra Az emulátor GTK alapú felülete

pedig szabadon letölthető a forrása illetve binárisa egyaránt. Hangolhatóságának köszönhetően több *Amiga* szériát is képes emulálni. Lefordítani a szokásos

```
./configure
make
make install
```

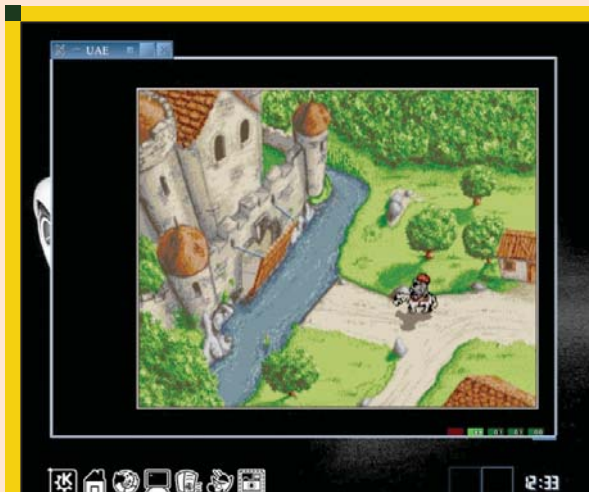
parancsokkal lehet. Könnyen használható forráskódok esetén ritkán szoktam ajánlani az előre fordított bináris verzió használatát. Mivel azonban ennél a programnál semmilyen különbség nincs a két megoldás hatékonysága között, ha valaki nem szeretné az idejét pocskolni, nyugodtan használhatja a kész binárist is (mindössze a *GTK* függőségekre kell figyelni). A program felhasználóként kiadott

```
uae
```

parancsra indul. Használatához szükség lesz a megfelelő **.adf* formátumú lemezek mellett a jogvédett



3. ábra Így néz ki az „öreg” Lotus2



4. ábra A Settlers világa

kickstart.rom állományra is. Utóbbi tartalmazza a gép beégetett, valódi többfeladatos operációs rendszerének rutinjait. Az eredeti *Amiga 500*-hoz tartozó *KickStart*-ot már elég nehéz fellelni, a modulárisabb felépítésű *1.3* verzió beszerzésére viszont nagyobb esélyünk van. Ha bármilyen *Amiga* állományt keresünk, az első három hely, ahova érdemes ellátogatni a következő: ➔ <http://back2roots.org>, ➔ <http://amiga.emucamp.com>, valamint a ➔ <http://www.markspplace.f9.co.uk>. Az emulátor első indításakor érezhetően lassú, ezek után viszont nem lehet okunk panaszra. Beállítását egy élet-szerű példán keresztül fogom bemutatni. Nézzük tehát, hogyan lehet életet lehelni egyik régi kedven-cembe, a *Lotus2* játékba!

Az *UAE* kezelőfelületén lévő *Memory* fülön válasszuk az esetünkben használandó *kickstart13.rom* állományt, majd az eredeti *Amiga* konfigurációt erősebbre állítva a *Chip Mem* értéket 2 Mbyte, *Slow Mem* értéket 512 Kyte, a *Fast Mem* értéket 2 Mbyte méretre érdemes rögzítenünk. Ezek után a *CPU Emulation* fülön található a *68k* megoldást lehetőség szerint változtassuk *68k20*-ra. A listában elérhető processzorok némelyike matematikai társ-processzorban különbözik a többitől, az *FPU* viszont számunkra most lényegtelen. A *CPU Speed* kapcsolót tegyük 7 MHz állásba. Grafikai finombeállításokkal most ne foglalkozzunk, mindössze az eredeti *Original ChipSet* beállítást változtassuk *Full ECS*-re, a *sprite* ütközés kezelését pedig tegyük *Sprites Only* állásba.

Hang természetesen állítható *normal*, *stereo*, *16 bit* értékre is, ne feledjük azonban, hogy az eredeti gép csak 8 bites hangkeltéssel rendelkezett! *Game Ports* fülön ízlés szerint kell beállítani a vezérlést – én egyes vezérlőként mindig a billentyűzetem numerikus részét adom meg, másodikként pedig a kurzorbillentyűket. Az *UAE* egyébként botkormányt is kezel! A *HDD* kezelés utánzása *Amiga 500* esetében lényegtelen, ez eredetileg a 600-as sorozat rendszerébe került be lényeges fejlesztésként. (Ennek ellenére merevlemez használható volt az említett régebbi szérián is, de csak speciális illesztőkártyával.) Álljunk vissza a *Floppy* fülre, *Insert* gombbal válasszuk ki az autóverseny lemezének lenyomatát, majd „engedjük fel” a *Pause* gombot. Eredményképpen új grafikus ablak bukkan fel, amelyben először a *KickStart* képe, majd a játék betöltője (*loader*) fogad minket. Rövid idő múlva a *Lotus2*-be feledkezhetünk...

A programok betöltésére nem ritkán várnunk kell akár egy egész percet is. Ha valamit elrontottunk, a kívánt **.adf* állomány nem töltődik be. Ilyenkor a felbukkanó ablak alsó részén látható, lemezegységet szimbolizáló fények hibát jeleznek. Teljesen félresikerült beállításra, hibás lemezképre a híres „*Guru Meditation*” üzenetet kapjuk: ez volt a számítógép egyik jellemző – de meglehetősen ritka – hibaüzenete. A paramétereket futás közben is meg lehet változtatni, de ezzel a lehetőséggel bánjunk óvatosan: röptében legfeljebb a kontrollbillentyűket állígtassuk.

Ha új programot szeretnénk betölteni, csupán a *Reset*, majd *Pause* gombot kell megnyomni a kezelőfelületen, és már jöhet is a „virtuális lemezcsere”. Többlemezes programnál a diszkek cseréje a *Pause* funkció használatával lehetséges, a megállított emulátorban egyszerűen válasszuk ki az új állományt, majd engedjük tovább a futást. A más beállításokat igénylő, későbbi és komolyabb programok (például a *Shogo* amigás változata, egyéb *scene* munkák) konfigurációs környezete a fentebb említett *back2roots* oldalon le van írva, egészen az *AGA* lapkakészletes gépeket utánzó beállításokig. Jelentős terjedelmük miatt ezeket az információkat itt most lehetetlen leírnom. Amellett, hogy az emulált *Amiga* platform összes programjával együtt digitális örökségünk megbecsülendő része, bármilyen régi program, bármely játék az *UAE* segítségével a fiatalabb és „tapasztaltabb” korosztálynak egyaránt több órás szórakozást ígér. Mivel a cikk írásakor a projekt honlapján linkelt *FTP* elérhetőségek szüneteltek, így az érdeklődők számára feltöltöttem egy linuxos *UAE 0.8.21* verziójú binárist tartalmazó *RPM* csomagot ide: ➔ <http://kovi.uw.hu/lvilag2006>. Használatához természetesen szüksége lesz az olvasónak *KickStart ROM* lenyomatra.

Kovács Zsolt (kovi@linuxforum.hu)

Quake fanatikus. Négy éve a debreceni linuxosok egyike. Töretlenül hisz a Slackware terjesztésben.