



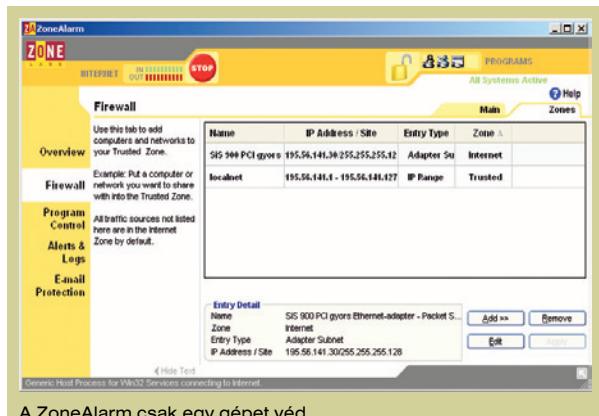


**Olvasóink leveleire Nagy Zoltán válaszol,  
a leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevét megadva idézzük.**

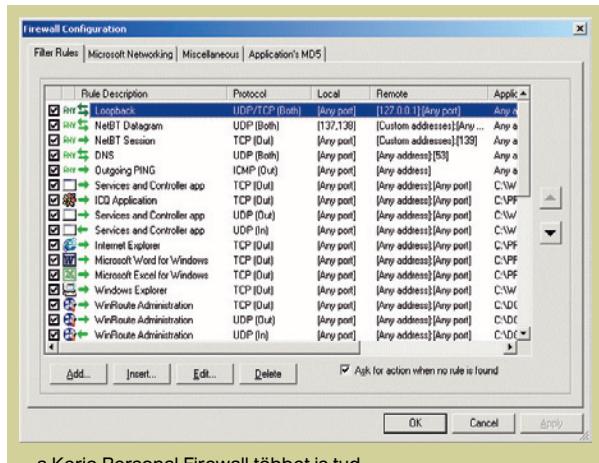
[...] Otthonunkban egy Windows XP osztja meg az internetkapcsolatot két másik géppel. Ezzel önmagában nincs is probléma. Szeretném azonban tűzfallal védeni a gépet (a Windowsokat ismervé tartok tőle, hogy a beépített inkább gyertyaláng...). Viszont ha bekapcsolom a ZoneAlarmot, nem engedi ki a másik két gépet a netre, hiába állítottam be rájuk a Trusted Zone minősítést. Segítsenek, mi a megoldás!

Üdvözlettel: Somogyi Miklós

Ha a ZoneAlramban a Trusted Zone kategóriába sorolunk egy gépet, az el tudja érni a ZoneAlarrral védett gép megosztott erőforrásait, ellenkező esetben minden ilyen jellegű kérésnél



A ZoneAlarm csak egy gépet védi...



...a Kerio Personal Firewall többet is tud

külön kéne engedélyezni számára a hozzáférést. A ZoneAlarm ingyenesen letölthető változata nem támogatja az internetmegosztást, csak azt a gépet védi a támadásoktól, amelyre fel van telepítve. Ha több gépet akarunk védeni, akkor a ZoneAlarm Prót kell megvásárolni, de ennél olcsóbb és célravezetőbb a Kerio Personal Firewall 2.1 telepítése. Ez a program támogatja a Windows-alapú internetmegosztást használó hálózat védelmét is. A Kerio Personal Firewall telepítője megtalálható CD-mellékletünkön is.

⇒ [www.zonealarm.com](http://www.zonealarm.com)  
⇒ [www.kerio.com](http://www.kerio.com)

[...] Olvastam a 2002. novemberi PC Magazinban a Cool Edit Pro 2.0 nevű programról, melynek demó változatát a netről le is töltöttem, azonban az csak 30 napos próbaváltozat. Nagyon megyerte a tetszémet, kérdésem, hol lehet megkapni a teljes verziót, mert szeretném beszerezni. Üdvözlettel: Kőváry Antal

A Cool Edit Pro nem olcsó mulatság, 250 dollár (mintegy 57 000 Ft). Netes információk szerint Magyarországon a KimSoft forgalmazza, de a fejlesztő webhelyén is minden további nélkül meg lehet vásárolni, ha van internetes vásárlásra alkalmas bankkártyádnak.

⇒ [www.syntillium.com/cep](http://www.syntillium.com/cep)  
⇒ [www.kimsoft.hu](http://www.kimsoft.hu)

[...] Még az ősszel vettet egy Pinnacle PCTV Pro tévékártyát, ami akkor működött is rendesen. Pár hónapig nem volt rá szükségem, de mostanában újra elkezdtem használni. Időközben beszereztem egy SBLive! Player hangkártyát a régi SB 16 helyére, azóta újratelepítettem a Windowst (XP Pro, SP1 és az aktuális hotfixek), a hangkártya, majd a tuner drivereit, beállítottam a csatornakiosztást. minden jól is működött, idáig... Nagy örömmel elkezdem nézni a tévét a számítógépen, egyszer csak eltűnik a hang. Ha csatornát váltok, visszajön. Ha megnézem a beállításokat, akkor is, de kb. 1 percig megy egyfolytában, utána újra eltűnik. Ez történik akkor is, ha a PCTV Visiont (próbáltam 5.11 és 5.50 bétával is), és akkor is, ha Virtualdubot használok, függetlenül attól, hogy kívülről kötőm a hangkártyához a hangot vagy belülről. Jelenleg IRQ-megosztások vannak a gépen, de ha kiveszem a hálókártyát, akkor már nincs olyan IRQ, amit több eszköz is használna, mégis ez a hiba. A BIOS-ban a „PnP OS INSTALLED” kapcsoló állítgatása sem segít, a kártyák más elrendezése sem vezetett eredményre. A hang akkor sem jó, ha a hangszórót közvetlenül a tuner line outjára kötiöm.

Segítségüket előre is köszönöm, további sok sikert kíván hű olvasójuk:

Vaskó László

A gyártó fórumán olvasható hozzászólások arról tanúskodnak, hogy sok felhasználó panaszkodik hasonló jelenségre. A hiba vélhetően a Windows Messengerrel függ össze, még akkor is, ha az nem fut. Megoldás lehet a Windows Messenger eltávolítása a számítógépről, de talán egyszerűbb a Pinnacle által kiadott frissítés telepítése, amellyel az 5.20 bétás meghajtóprogramot javíthatjuk.

⇒ [ftp://ftp.pinnaclesys.de/driver/pc/beta/PCTV/PinnaclePCTVUpdate520.exe](http://ftp.pinnaclesys.de/driver/pc/beta/PCTV/PinnaclePCTVUpdate520.exe)

[...] Szerettem volna egy video-CD-t írni a Nero 5.5-tel. Kiválasztottam egy DivX-szel kódolt AVI file-t, amit el is fogadt, de mikor hozzáfogott, kb. 2 óra után 80%-nál egyszerűen megállt, és rövid idő után a program kilépett.

Ezt Windows XP alatt produkálta, ezért megpróbáltam Windows Me alatt is, de ugyanazt az eredményt kaptam, csak egy hibázenettel: „A program hibát okozott a kernel32.dll-ben.” Az író, egy Philips PCRW 804, el sem jutott az írásig. A DivX-es filmmel lenne gond? Vagy a géppel? Vagy a beállításoknál rontottam el valamit?

Segítségüket előre is köszönöm!

Tisztelettel: Mészáros Zoltán

Az tény, hogy kényelmes a Neróval egy menetben video-CD-t készíteni, de azért vannak erre célprogramok is, például a TMPGEnc. A jelek szerint a videofile-ban lehet valami gond, olyan, ami lejátszásnál nem okoz észrevehető problémát, de áttörőműrítésnél igen. Azt javaslok, hogy próbálja meg még a VCD elkészítése előtt elvégezni az MPEG-tömörítést. A TMPGEncet sajnos nem mellékelhetünk CD-nken, de letölthető a webhelyéről.

⇒ [www.tmpgenc.net/e\\_main.html](http://www.tmpgenc.net/e_main.html)

[...] Számítógépemet szeretném bővíteni, és ehhez szakértő segítségére volna szükségem. A számítógépet játékhoz és családi videofelvétellek CD-re való másolásához szeretném használni. A gép így állna fel: Abit KD7 RAID vagy ECS K7 VTA, AMD Athlon XP 2000+ vagy 2100+, ATI Radeon 8500 LE 64MB vagy ATI Radeon 9100LE 64 MB, két 256 Mbyte-os 333 MHz-es DDR memóriamodul, 60 Gbyte-os merevlemez, 300 W-os márka táp, DVD-meghajtó.

Kérdéseim a következők. Ez a gép elégsges lesz-e a fentebb írt feladatokhoz? Ha nem, melyik a gyenge pontja? A videokártya önmagában elég, vagy kellene venni mellé egy tunerkártyát is a másolás miatt? Ha igen, milyet? Ezek az alaplapok mennyire bővíthetők? Létezik-e olyan táp, amelyik érzékelni a hardvereknek leadott feszültséget ingadozását, és azt képes szabályozni? Ha igen, tudna-e javasolni valamit?

[...]

Tisztelettel: Pálvölgyi Lajos

Vegyük sorjában! A fent leírt gép önmagában megfelelő játékhoz. A RAID-vezérlős alaplapot csak abban az esetben érdemes megvinni, ha a később ki is használja, vagyis egy lemezrendszer kíván létrehozni. Ezt egyébként a videofelvétel készítése nem indokolja, azt jól ki tudja szolgálni egy „mezei” IDE-vezérlő és a hozzá kapcsolt merevlemez is. Persze, ha belefér a költségvetésbe, akkor miért ne! Videofelvétellek készítéséhez a rendszert minden képpen ki kell egészíteni valamilyen digitalizálókártyával. Ha már úgyis ATI videokártyát tervez a géphe építéni, akkor javasolnám a Hercules All-in-Wondert, amelynek videobemenete, sőt beépített tévévevője is van. Az alaplapok legtöbbje gond nélkül bővíthető a jelenlegi legkorábbi alkatrészekkel. A tápegységek stabilizáltak, ami azt jelenti, hogy az alkatrészek terhelésétől függetlenül biztosítják a megfelelő feszültségszinteket. Ha ez mégsem sikerülne, az arra utal, hogy a táp meghibásodott, esetleg alul lett méretezve, és nagyobb teljesítményre lenne szükség. A külső feszültségingadozások ellen a tápegység nem védi a gép alkatrészeit, erre inkább szünetmentes tápegységet kell használni.

Már másodszor merült fel az olvasói levelek rovatban a kérdés, hogyan lehet realvideo file-okat lemezre menteni. Erre kínál megoldást az alábbi kis program: [...]

Üdvözettel, Shinobi

Nem véletlenül hagytam el olvasónk leveléből a file elérhetőségét. Azok az online tartalomszolgáltatók, amelyek RealVideo vagy RealAudio formátumban tesznek közé tartalmat, azért választják e formátumok valamelyikét, hogy az általuk közzétett tartalom file formájában ne legyen elérhető, vagy mert eleve fizetni kell a szolgáltatásért, vagy mert az oldal látogatottsága (és az ott elhelyezett reklámok sikeresége) összefügg az ott megtekinthető tartalommal. Legtöbbször egyébként egyszerű szerzői jogi oka van, ugyanis a szóban forgó tartalom pénzbe került a szolgáltatónak is, akár ő készítette, akár vásárolta a készítőtől a közzététel jogát.

Az nyilván egyértelmű, hogy senki nem fog úgy eladni egy általa készített anyagot, hogy az file formájában elérhető legyen, hiszen akkor pillanatok alatt elterjed, és ezzel együtt vonzerejét veszi. Azok a programok (mert mi tagadás, vannak ilyenek), amelyek ezt mégis lehetővé teszik, hasonló módon sértik a szerzői jogokat, mint például a DVD-k másolását lehetővé tevő, vagy mondjuk a Macrovision másolásvédelmet kikapcsoló programok.

Mivel a Magyar PC Magazin senkit sem szeretne törvénytelen tevékenységre biztatni, vagy abban elősegíteni, ezért ilyen jellegű programokat a későbbiekben sem fogunk ismertetni és közzétenni.

Az alábbi, zavaró jelenséggel kapcsolatban szeretném a véleményüket, a segítségüket kérni. A számítógép bekapsolása után a Windows XP miért akar állandóan egy bizonyos internetcímet meglátogatni?

A Norton Internet Security üzenete:

Microsoft Generic Host Process for Win32 Services is attempting to access the internet.

Program: C:\WINDOWS\System32\svchost.exe

Protocol: UDP (Outbound)

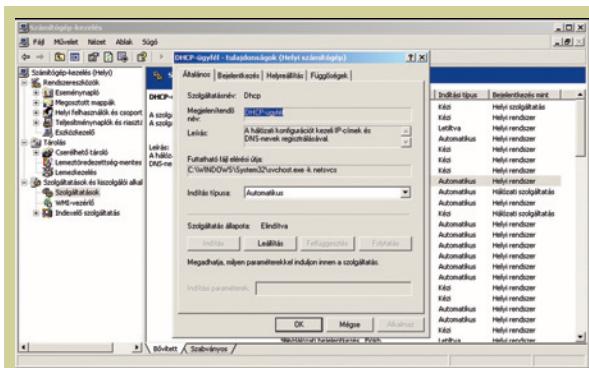
Remote address: 239.255.255.250 : ssdp (1900)

Local Address: Service port 3005

Radikális tűzfalszabályokat állítottam be, letiltottam a Windows Update, a Messenger és az UPnP szolgáltatásokat, ennek ellenére kitartóan döngeti belülről a tűzfalat. Talán trójai? Akkor még nyugtalantíbb, ugyanis csak a Windows és a NIS van telepítve (mindkettő eredeti lemezről, jogtisztán), és még egyszer sem kapcsolódta az internetre, a gép pedig nincs hálózatba kötve. Kié ez az IP cím? Mi lehet ez a jelenség? És főleg: hogyan lehet „lelöni”?

Köszönettel és tisztelettel: Király Zsolt

A svchost.exe futtatja a Windows NT (XP, 2000) rendszerszintű szolgáltatásait, legyenek azok helyiek vagy távoli elérést igénylők. Ha rendszerüzemi jogosultsággal elindítjuk a Vezérlőpult → Felügyeleti eszközök → Számítógép-kezelés programot, ebben kiválaszthatjuk a Szolgáltatások és kiszolgálók alkalmazása csoportot és azon belül a Szolgáltatásokat, akkor itt láthatjuk, hogy a gép éppen



Az XP szolgáltatásait az svchost.exe futtatja

milyen szolgáltatásokat futtat. Ezek egy része a rendszerrel együtt automatikusan elindul, más részük akkor, amikor valamelyen program igényt tart szolgáltatásaira. Ha megnyitjuk a szolgáltatások beállítására szolgáló ablakot, látható, hogy a legtöbb szolgáltatás az svchost.exe meghívásával indul el. Ezért az természetes, hogy az svchost megpróbál kommunikálni a hálózaton.

A fent említett cím az úgynevezett nem routolható kategóriába tartozik, ami azt jelenti, hogy nem tud kijutni

a világhálóra, de nem is az a célja. A Windows ezt a címet arra használja, hogy közzétegye egy gép jelenlétét a hálózaton (úgynevezett broadcast cím), tehát nem veszélyes.

*Rendszeresen olvasom a Magyar PC Magazint. Precíz tanácsaiknak köszönhetően jelentősen bővültek az ismereteim. Az Office programcsomag használatával kapcsolatban azonban van még néhány problémám, ami nehezít a munkámat. Véleményem szerint egyes részprogramok nem működnek benne.*

*1. Teljes egészében működésképtelen a betűtípus-beágyazó program. Két különleges betűtípust tartalmazó dokumentumot az Eszközök → Beállítások → Mentés → True Type betűtípusok beágyazása utasítással mentettem el. Ennek ellenére nem lehet eredeti formában megnyitni más gépen. Ha a Windowsban nincs meg az általam használt két betűtípus, akkor sem Word 97-ben, sem Word 2002-ben nem jelenik meg az eredeti kivitelben. [...] A beágyazott file-ok terjedelméből is látszik, hogy tartalmazzák a különleges karaktereket, ennek ellenére nem jelennek meg. Mi ennek az oka? (A Word felismeri ugyan, hogy a címsorban használt betűtípus a PFL-Galleria, ezt ki is írja a Formázó eszköztár Betűtípus kijelölősavjába, de nem képes megjeleníteni.)*

*2. Wordben a Szervező ablakon van egy fül, amellyel elvileg eszközötök lehet átmásolni egyik sablonból a másikba. Rákattintva azonban semmi sem történik: Eszközök → Sablonok és bővítmények → Szervező.*

*3. A Word helyesírás-ellenőrző programjában miért nem működik a Mindet átugorja nyomógombbal kiadható parancs? Megnyomása után ugyanazt a hibát továbbra is kijelzi.*

*4. Hogyan lehet a Word program Beszúrás menüből előhívható karaktertáblát kiegészíteni újabb karakter- és szimbólumtáblákkal? A használni kívánt táblák jelenleg a Windows Fonts mappájában vannak. Ott azonban nem lehet egy-egy karaktert kijelölni belőlük, és beszúrni a szövegbe. Különleges szimbólumok esetén arra sincs mód, hogy az általánosan használt Times New Roman betűtípussal beütöm a helyére, aztán a Szokásos eszköztár Betűtípus kijelölősavjában átállítom a szükséges betűtípusra. A szimbólumoknak ugyanis nincs billentyűük a klaviatúrán. Ezért kellene ezeket a betűtáblákat beemelni a Szimbólumtáblák közé. Onnan bármelyik karakterük kiemelhető és használható lenne.*

*5. Ha egy nagy terjedelmű file feldarabolva érkezik az e-mail postán, hogyan lehet összeilleszteni az Outlook Express-szel?*

*6. Word 97-ben hol található az Automatikus javítás bejegyzéseit tároló mappa? Hogyan lehet kimásolni belőle a bejegyzéseket és átvinni egy másik gépre? Word 2002-ben a Macros mappa Support file-ja tartalmazza az automatikus bejegyzéseket. Word 97-ben azonban a Macros mappában nincs ilyen file.*

*7. Word 2002-ben mire lehet használni a C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Proof mappában található MSHY\_HU kivétszótárt?*

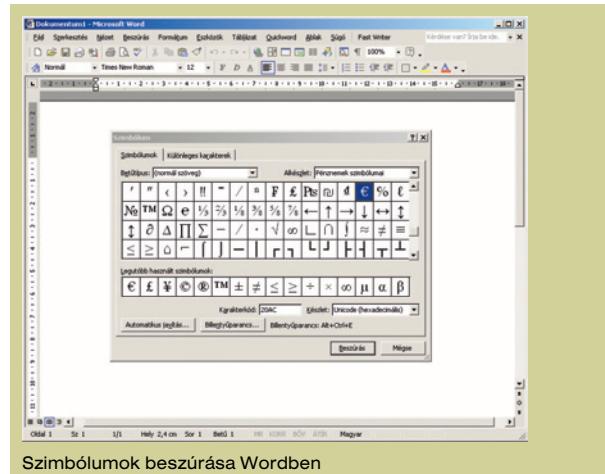
*[...]*

*Válaszukat előre is köszönöm.*

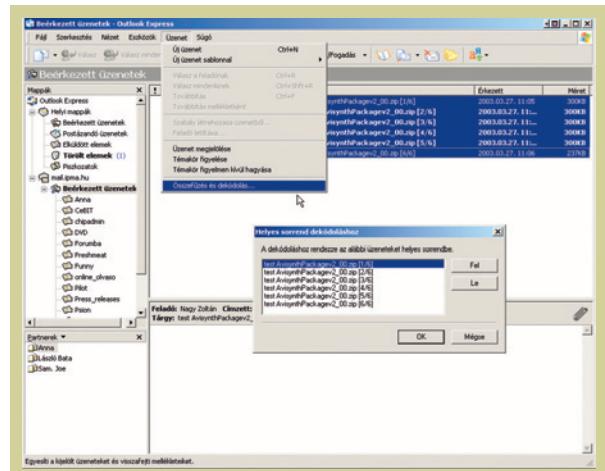
*Üdvözlettel: Kun Ákos*

Előrebocsátom, hogy nem tudok minden kérdésre válaszolni, de bízom olvasónk tapasztalatában és segítőkészségében, ezért tettem közzé a kérdéseket. Amit tudok:

*1. A Word betűtípus-beágyazása tökéletesen működik. A probléma az olvasónk által említett betűtípusban van, mert annak le van tiltva a beágyazhatósága. Készítője azonban megkeresésünkre felajánlotta, hogy – mivel egy 1993-ban*



Szimbólumok beszúrása Wordben



Darabolt levelek összefűzése Outlook Expressben

kiadtott betűtípusról van szó – ha olvasónk legálisan jutott hozzá, vegye fel vele a kapcsolatot, ő majd segít megoldani a problémát. A készítő kitélít a betűtípusra kettőt kattintva a copyright információból lehet megtudni.

Egyébként a Microsoft webhelyéről letölthető egy Font Properties Extension elnevezésű segédprogram, amelynek telepítése után a betűtípusokról lekérdezett Tulajdonságok ablak sok hasznos információt közöl a betűtípusról, többek között azt is megmondja, hogy beágyazható-e.

3. Kipróbáltam, nekem működik a Mindet átugorja parancs. Talán akkor hozhatja fel ismét ugyanazt a szót, ha az írásmódja eltér, például egyszer volt benne nagybetű, egyszer pedig nem. Ha valakinek más megoldása van, kíváncsian váróm.

4. A beszúrható szimbólumok régen több különálló betűtípusban voltak elhelyezve. Ez a készlet ma is megtalálható, de a legáltalánosabb szimbólumok a unicode-os betűtípusokban is szerepelnek. A Szimbólumok ablakban gyakorlatilag bármelyik telepített betűtípusból be lehet szűrni bármit a szövegbe. A gyakran használt különleges karakterekhez billentyűkombináció is rendelhető, így nem kell mindenig a Beszúrás ablakot megnyitni.

5. A szétdarabolt levél (ha azt a levelet küldő program darabolta szét, és megvan minden darabja) minden részét ki kell jelölni, majd kiválasztani az Üzenet → Összefűzés és dekódolás... menüpontot. Itt még lehet változtatni az egyes üzenetek sorrendjén.

⇒ [www.microsoft.com/typography](http://www.microsoft.com/typography)

## A háló kibogozása

Az idei Cebiten a szervezők az ágazatban szárnyra kapó új derülátás jeleit velték felfedezni. Oknyomozó fejtegetésünk.

**32**



## Lapzártá után

### 10 Hírek

**Microsoft:** Office 2003 az év derekán ● **Samsung Electronics:** intelligens mobilok; következő generációs kameráfonok; valódi videotelefonálás; óriáskijelzőtől MP3-lejátszóig ● **Toshiba:** SXGA felbontású projektor ● **Acer:** tehetséges útitárs ● **Coolink:** tápegységek a palettán ● **LG Electronics:** Ez Flatron ● **Minolta-QMS:** színes személyi lézernyomató ● **Conceptronic:** Bluetooth adapter ● **Club3D:** grafikus erőmű játékrakongóknak ● **BenQ:** képolvasó, LCD monitor és RF billentyűzet

## Lemezszemle

### 16 Mi kerül az asztalra?

Természetesen képek! Állóképek, mozgóképek és térképek.

### 18 Mobilmániá

Hasznos apróságok PalmOS-t, Symbiant és Pocket PC-t futtató mobil készülékekre.

### 20 Hasznos apróságok

A tavasz tarkaságához hasonlóan sokszínű és havi freeware csokrunk.

### 22 Magyarul könyebb

Ismét érdekes programokkal gyarapodott a Honosító Műhely kínálata.

### 24 Játékos évszak

A játékpiacon már érződik az E3 előszere – egymás után érkeznek a nagygyűük.

### 25 Programeső

Anti-Porn 2.81.1.3.5 ● Dawn 5.2 beta 2, build 5216 ● Download Druid 2.0 ● Link Checker Pro 3.0.46 ● MightyFax 2.9 build7 ● Mark Twain E-Reader ● Name Generator 1.0 ● A+ Screensaver Creator 3.26 ● RasterVect 7.0 ● Smart Grabber 2.1 ● 4DOS 7.50, 4OS2 2.04, 4NT 5.00 ● MultiRes 1.42 ● Time Recorder 2.9 ● IBasic 1.99g ● Macro Scheduler 7.1 ● CrossFonts 3.4 ● Source Editor 1.59a

### 28 Tavaszi zsongás

Az elmúlt hónapban több újdonságot is beharangoztak az OS/2 kapcsán.

### 29 Gombok a billentyűzeten

Fogjuk munkárá Linux alatt is a modern multimédiás, netes billentyűzeteket!

## 30 Kiegészítők MorphOS-hez

Újabb igényes hardver és operációs rendszer az Amiga platformon.

## Magazin

### 32 A háló kibogozása

Az idei Cebiten a szervezők az ágazatban szárnyra kapó új derülátás jeleit velték felfedezni. Oknyomozó fejtegetésünk.

## Hardver

### 36 Láthatár

**Abit:** ezzel a többiek előtt ● **Ati:** az én Pentium ● **AMD:** a Duron élte, él és elni fog? ● **Intel:** becéző tanfolyam ● **Elpida:** a videochipk megmentője ● **Colossal Storage Technology:** reménytel hologram ● **Hush:** csendben kicsit ● **Micron:** a leghatalmasabb ● **Coding, Matsushita, NEC:** mozgást a mobilokba ● **Nvidia:** gyengített nForce2 ● **OCZ:** duplán rá-duplázott dupla ● **Directron:** hangra szépülő gép ● **Via:** zsugorítóbjainokság ● **Nintendo:** játékkocka 2 ● **LG Electronics:** divatos nagyképűség

### 40 Hírek

**HP:** egy kis képolvasás ● **Epson:** belépőszintű lézernyomató ● **Fujitsu Siemens Computers:** négy díj a formaterve ● **XP Energy Systems:** UPS-különlegesség ● **Case Hungary:** NEC kijelzők disztribúciója ● **CoolerMaster:** tegye hidegre processzorát! ● **Palti Microsystems:** videokártyák Nvidia chipkészlettel ● **High-tech Information System:** az Excalibur varázsereje ● **Oki:** színes lapnyomatók

### 44 Gyorstesz

**Egy bors ökröcske:** Shuttle-XPC-SN41G2 ● **Mindent sütő apróság:** Freecom Traveller II+ ● **Tintasugaras minden:** HP PSC 1210 ● **Felvezetett masina:** Koolance PC2-601BW ● **DVD-re könnyen, gyorsan:** Adaptec VideOh! DVD ● **Kicsi vagyok, majd megnövök:** Ozaki EM-92606 ● **Fában az igazság:** Ozaki HM050 ● **A profi DVD-kohó:** Plextor PX-504A

### 50 CPU Odüsszeia 3000

Előző számunk processzorteszteje után megvizsgáltuk az AMD és az Intel legerősebb harcosait.

## E-mulziók

Belépő szintű digitális fényképezőgépeket teszteltünk, szám szerint tizenkettőt.

### 54 Biztató és stabil alapok

Mire képes az Intel első kétcsatornás DDR SDRAM-ot használó készlete, a Granite Bay?

### 57 A mobilitás bűvölétben

Érdekes hardverújdonságok a Cebitről.

### 60 E-mulziók

Belépő szintű digitális fényképezőgépeket teszteltünk, szám szerint tizenkettőt.

### 68 Feketén-fehéren

Komolyabban körbenéztünk a lézernyomatók piacán, és leteszteltünk 12 SOHO berendezést.

### 73 Athlonista dualizmus

Meglehetősen sikeresek az Nvidia nForce2-es alaplapok. Tesztünkben hétfogyató termékét vizsgáltuk.

### 79 Mélyről zengő sztereó

A számítógép mellé gyakran megfelel a 2.1-es kiépítésű sztereó hangrendszer is. Tesztünkben ilyen készleteket vizsgáltuk.

### 83 Újabb háború küszöbén

A 3D-gyorsítók piacán új hadszínteret nyitottak a hadviselő felek.

Az Ati, az Nvidia és a SiS újdonságai.

### 85 A krómkatona

Az S3 újabb kísérlete, hogy visszaszerezze régi hírnevéit: a DeltaChrome videochip.

### 87 Melyiket szeressemm?

E havi kínálatunk: egy gép kezdő DJ-knek és egy dögös játékgép.

## Szoftver

### 90 Láthatár

**Jasc Software:** páratlan páros ● **Microsoft:** kontaktus ● **TriangleOS:** csak hobbi ● **WinBeta.Org:** minden egyben! ● **InnoTek, Golden Code Development:** két dudás... ● **Symantec:** az új távirányító ● **Microsoft:** szerver vagy nem szerver, ez itt a kérdés... ● **Microsoft:** mi támogatjuk a szabványokat, de... ● **Microsoft:** biztos, ami biztos

### 92 Hírek

**Adobe:** Photoshop plug-in digitális kamérához ● **Sun Microsystems:** az Orion projekt ● **Oracle:** feltörhetetlen United-Linux

### 93 A jó jelszó titka

Egyes férgek megpróbálják kifürkészni jelszavunkat, emiatt fontos, milyen jelszót használunk.



**A krómkatona**  
Az S3 újabb kísérlete, hogy visszaszerezze régi hírnevét:  
**85** a DeltaChrome videochip.



- 94 Gyorstesz**  
Volt zaj, nincs zaj: Dart XP Pro 1.1.3  
● Flash animációk kevés tanulással: Swish 2
- 96 Elgépelet? Sebaj!**  
Hogyan lehet felkészíteni az elektronikus szótárakat arra, hogy az elgépet szavakat is felismerjék?
- 98 Metamorfózis**  
Ismét megújult az Amiga. A Pegasos alaplapjához új operációs rendszert is készítettek, a MorphOS-t.
- 100 Nézzünk videót!**  
ActionScript nyelven írt videolejátszót mutatunk be.
- 102 Hívjunk szakiparost!**  
Alkalmazzuk az ACDSee-t képkatalógus készítéséhez!



## Linux

- 104 Látóhatár**  
GNOME.org: multimédia, kényelem ● UnitedLinux: korai bajok ● XFree86.org: válaszuton ● Mono Project: startvonal előtt
- 105 Faxnyomtatás**  
A Linux is képes faxszolgáltatásokra. Ehhez a leghatékonyabb a Hylafax nevű program.



## Kommunikáció

- 106 Látóhatár**  
Apple: afrikai utazás – magánúton ● Microsoft: szigorítás ● Sony: átfaragott humanoidpalánta ● Internet Engineering Task Force: gyökeres változást! ● Bibrog-B: egy kis lövöldözés... ● RIAA: gyerekek, kapás van! ● Csakis Amerikában: GI Joe visszavág ● isonews.com: elterítve ● Microsoft: messziiről jött ember... ● Fele sem igaz: a net jobbik feléről

- 108 Hírek**  
F-Secure, Sony Ericsson: adattíkositás P800-as mobiltelefonon ● EMC: továbbfejlesztett Symmetrix 8000-esek ● eTel: interkontinentális magánbeszélgetések ● GamaxNet: cibetés és más újdonságok ● IBM: WebSphere üzleti integráció ● Informatikai és Hírközlési Miniszterium: megállapodás a Vivendivel és a Hungaroettel ● AC Technology, Cross Match Technologies, Sun Microsystems: felhasználóazonosítás ujjlenyomattal ● Symantec: világoszóló riasztórendszer ●

Vanguard Managed Solutions: hálózatkezelő szolgáltatások

### 112 Testreszabott rádió

Az internet egyik izgalmas lehetősége az online rádiózás: www.monotone.hu.

### 113 Modern kincskeresés

Izgalmas hobbi a GPS-vevők tulajdonosainak: www.geocaching.hu.

### 114 Gyorstesz

Tüzes tűzfal kisirodáknak: Watchguard SOHO 6 ● Titkosító elektronikus leveleinkez: Email Coder 3.51 ● Letölteskezelő sok szolgáltatással: Download Wonder 1.60

### 115 Kényelmesz

A netről leszedett programokat telepíteni veszélyes. De nem kell lemondanunk róluk, ha megfelelő védelmet adunk a gépünknek: Ad-Aware.

### 116 A kényelem átka

Az SMS a mobiltelefonok rendkívül népszerű és olcsó szolgáltatása – volt eddig. De most jön a Unicode...

### 117 Belső csatlakozás

Mire alkalmassák a mai belső modemek? Tesztünkben tucatnyit vizsgáltunk meg.

### 122 Látóhatár

Samsung: ékszerterkőnő ● TTPCom: binogó?! ● SD Card Association: kicsinyítési mánia ● Sharp: szélesebb világ ● Xingtone: csengőhang mindenkinél ● Samsung: új platform ● Motorola: a Kicsi, a Nagy ● Microsoft: zavar ● Afnaz.com: retro-mánia

### 124 Hírek

Siemens Mobile: jövőbe mutató szolgáltatások és fejlesztések; a legfrissebb termés ● Sony Ericsson: csúcsformában

### 126 Gyorstesz

Helykereső: Magellan GPS Companion ● Hazai utakon: HandMap + Magyarország-térkép ● Európát járva: TomTom RoutePlanner és CityMaps

### 128 Látóhatár

BLX IC Design Corporation: az első kínai 64 bites ● ICANN: bábeli zürzavar ● IBM, HP, Dell: több úton ● IDC: növekvő népszerűség ● Microsoft: ellenérzések

### 130 Hírek

Axeleró: ösztöndíj közgazdaszállgatóknak ● Cisco Systems: a Linksys Group

felvásárlása ● IBM, Sagitta: Vipera a bűnöldözésben ● IVSZ: tisztújító közigyűlés; az év informatikai menedzsere ● Mobil Sport: számítástechnikai cégek bowlingversenye



## Korongok és kötetek

### 132 DVD-ajánló

Kísért a múlt: Tiszta ügy ● Ne becsüljük le feleségünk képességeit!: Most már elég! ● A hős egér kalandjai: Stuart Little, kisegrő 2. ● A titkok titokzatos őrzője: Ajkamon laktat ● Ötvenéves vakáció: Római vakáció ● Kölcsöngyerek visszavág: Egy fiúról

### 134 A legexXtrémebb titkos ügynök

A hónap DVD-je: xxX.

### 136 Játék-mozi

Moziba invitáljuk szerencsét olvasóinkat, akik premier előtt tekintethet meg a legendás X-Men második részét.

### 138 Fantasy Harcosok Klubja

Az Xbox után végre PC-n is játszható az Enclave!

### 139 Oszd meg és uralkodj!

A két Commandos után a spanyol fejlesztőcsapat Julius Caesar csatározásait dolgozza fel: Praetorians.

### 140 Amiőr az opera Seherezádéja ír...

Tótfalusi István Operamesék című munkája CD-ROM-on, hangos illusztrációkkal.

### 141 CD-ajánló

Amit a fizikáról tudni kell...: X Professor Képes Enciklopédia – Fizika ● Sherlock Holmes unokája vagyok!: Macskó kalandjai – A detektív ● A turini remete: Kossuth Lajos összes munkái

### 142 Könyvek

Ifj. Ambrózai Attila: Egyszerűen Word 2002 for Windows XP ● Dr. Álló Géza: Táblázatkezelés felsőfokon ● Steven Holzner: Visual Basic .NET Fekete Könyv

### 144 Szerkesztési rovatok

#### 3 Agóra

#### 8 Index

#### 144 Impresszum

#### 144 Hirdetőink

#### 146 Előzetes

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztési anyagokban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőséges szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy terméksorozatnak vagy egy tarto zónakonkrétnak nevét is tartalmazza, mindenkorral feltüntetik. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windowsra, de a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ról ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.

Szerzői elérési idők									
South Park 1.1									
5th Toe	104	Direction	60-67	Iris Business Contact Manager	91	Outlook Express	21,107	Sony PEG-N200	39
7-Zip	21	DirectionShow	36	ITE	122	Ozaki DTX-300	48	Sony PlayStation 2	37
A+ Screensaver Creator 3.26	26	DirectX	21	Java Software	90	Ozaki EM98723	79-82	Sony SMD-N80	37
AbiWord	36	DirectX	91	java	14,18,105	P800 Smart Phone	48	Sony SMD-S61	37
AbiWord	73-78	DirectX	100,104	Java 1.4	14,18,105	Pan Dan	110	Sorenson Spark	33
AbiWord	78	DirectX	38,58	Java 1.4.1	18	Packard Bell	123	Sound Blaster Live!	100-101
Absolute StartUp 2.1	22	DockPad 1.0	20	Java 2 Micro Edition	18	Paint Shop Pro	21	SoundEdit Edition	29
AC Technology	108	Dong Kong	123	jetAudio 5.01 Basic	20	Paint Shop Pro 8	90	Speed Gear	27
ACDSee	102-103	Download Druid 2.0	35	Kingsoft WPS	40,42,44,79-82,117-124	PanAcoustics	44	Spring Computer Kft.	74-75
Acme SmartCard	12	Download Wonder 1.60	25	IVC GX-X36	60-67	Palladium	128	Springe Studios	136
Acme MailMate 5.92	117-118	DragonBall	111	Kaspersky Anti-Virus	93	Palm	18,126-127	Sat Jovi	90
Acme MailMate 5.92	117-118	DragonBall	126-127	KaZaA	107	Palm m500	126	Sun Microsystems	92,108
Acme MailMate 5.92	117-118	DragonBall	104-105	Liquorice 5.5.5	105	Palm m600	126	Sun Ray	108
ActionScript	100-101	Drop'n'Load 104P	110	Kleudelis	105	Palm OS	126	SuSi	104
Activation	124	Dreamax Active 800	79-82	Kelly-Tech	10,74-75,117-121	Kodak	34	SunSoft Linux AG	92
Adv-Aware Personal 6.0 Build 162	115	Dreamax Extreme 1500	105	Labs	58	Palm OS 5.2	14	SunSoft Enterprise Server	92,104
Adobe Photoshop	46-47	Dreamline 4.0	40	Leadtek	79-82	Palm OS 6.0	18	SuSiFax	105
Adobe Photoshop	21,90	DropCap 1.4	22	Kodak EasyShare CX4230	21	Panasonic	58	SVOX	124
Adobe Systems	92	DSM2003	126-127	Konqueror	107	Pannion GSM	116	Swiss 56k PCI Hardware	117-121
Afritec.com	123	ETech PC165AVP	117-121	Koodean PC6-601H10	104-105	Parthenon Magic 6.0 SE	74-75	Swiss 56k PCI Software	117-121
Afritec.com	117-118	ETech PC165AVP	24	Liquorice 5.5.5	66-67	Patterned Vertical Alignment	14	Tacicom	94
Ahead Nero 5.5	49	EasySMS 1.5	29	Kyocera Mitia F-51010	68-72	PC Alert	74-75	Switchzone	94
All Pictures Slideshow Studio 2.5	22	eComStation	110	Kyocera Mitia F5-1900	68-72	PC-Cillin	74-75	Symmetric	111
Alcalite	33	efax	105	Labs Pulse 350	79-82	PC-Cillin 2002	74-75	Symbolic	91
AlphaSmart KIt	40	Emotix - Hun Kit	40	Labsoft Pulse 420	79-82	pcAnywhere 11.0	91	Symbianic pcAnywhere	91
Alisa	38	Email Encoder 3.51	38	Leadtek K7NCR18D Pro	73-78	PenDrive	30,98-99	Symbianic 8000	108
AMD	21,37,38,42,44,	EMG Corporation	108	Legent Group	128	Philips	30	Symmetrix Data Facility	108
American Power Conversion	46-47,50-53,55,	EMG Corporation	108	Legent Group	128	Philips Master 403T	14	Tacicom	114
Amiga	30	Enclave	29	LG Electronics	128	Philips A3300	79-82	Synergetics Mophun	124
AmigaFix	30	Engineering Task Force	136	LG Electronics Fltron L1811S	37	Philips A3300	79-82	Systech Kft.	131
AmigaFix	88-89	EPKA	39	Liquid Crystal 5800m	87-88	Philips Connected Home	35	Systech System G	20
Anti-Porn 2.8.1.5	25	Epic	122	Liquorice 5.5.5	29	Philips Photo	39	Syntex Trade Kit	88-89
Anti-Span Research Group	107	Exp Connect	19	Link Checker Pro 3.0.46	26	Photodraw Camera Raw	92	T-Systems Unisoftware	131
Apple	34,107	Exp ECN Server 0.96	18	Linksys	130	Photshop JPEG 2000	92	Tacicom Controllenes	117-121
Apple Computer	60-67	Exp ECN Server 0.96	18	Macromedia	10,90	Portrait Studio 8 SE	49	Tacicom Puresoft	117-121
ArcaSoft Panorama Maker	141	Expo 88DX	28	Macromedia	100-101	Post It 1.10	107	Tamer 0.9.6	110
Asus AT7X Deluxe	73-78	Expo 88DX-88	28	Macromedia Gimp Companion	74-75	Playstation	39	Technotrade Informatikai Rt.	10
Asus AT7X Deluxe	73-78	Expo 88DX-88	42	LogicTech	88-89	Playstation 2	24	Tetris	90
Asus PC ACBX Deluxe	74-75	Expo 88DX-88	42	LogicTech Deluxe Access	28	Playstation 2	49	Texar	90
Asus PC ACBX Deluxe	74-75	Expo 88DX-88	42	LogicTech Lone Peak Automation	28	Playstation 2	49	TCO Group	92
Asus PC ACBX Deluxe	74-75	Expo 88DX-88	42	Lord Commander	88-89	Playstation Home	28	Thermalatae Smart&Silent Volcano 9	88-89
Asus PC ACBX Deluxe	74-75	Expo 88DX-88	42	Lord Commander	117-121	PMMail	28	Time Recorder 2.9	27
Ati Mobility Radeon 9600	11	ESS ESS-TE	117-121	Lucene	10,90	Pointcom Messenger	14	Tivoli TSM	130
Ati Mobility Radeon 9600 Pro	11	ESS ESS-TE	117-121	Macromedia	10,90	Post It Office	14	Ton Ton	127
ATi R350	30	Excel	15	Macromedia	27	PocketPC	18,123,127	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 VGA	12	Excel 2003	90	Macromedia Scheduler 7.1	27	PowerDVD XP 4.0	107	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Scheduler 7.1	100-101	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-16,28,32,34,39,90-91,	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	93,104,106-107,123,128	PowerDVD XP 4.0	44-45,49	TonTon CityMap Europe	126
ATi Radeon 9000 Pro	12	Excel 2003	90	Macromedia Shockwave 3D	15-1				







**Acer**

## Tehetséges útitárs

**A**z Acer bejelentette TravelMate 800 noteszgépsorozatát, amely az Intel Mobile Centrino technológiájára épül. A termékcsaládot 1,3–1,6 GHz-es modellek alkotják, ICH4-M támogatással felvértezett Intel 855 lapkakészettel és 400 MHz-es rendszersín-

TravelMate 800: az asztali rendszerek alternatívája vállalati felhasználók számára



nel. Szabványos 512 Mbyte-os DDR memóriájuk (ha rendelkezésre állnak az 1024

Mbyte-os modulok) maximum 2048 Mbyte-ig bővíthető ketős SoDIMM

memóriamodulokkal. Merevlemezük 40 Gbyte-os, beépített kombinált DVD-ROM

/CD-RW-meghajtót tartalmaznak, valamint 802.11b (Wi-Fi) vezeték nélküli hálózati csatlakozással rendelkeznek.

A noteszgépek méretének csökkentését és teljesítményének növelését lehetővé tevő Intel Mobile Centrino technológiának köszönhetően a TravelMate 800 a 15 colos TFT SXGA+ monitorral, a DVD-ROM/CD-RW-olvasóval, valamint a 8 cellás litium-ion akkumulátorcsomaggal együtt nem nyom többet 2,6 kg-nál. Az akkumulátorcsomag 5,5 órányi üzemidőt biztosít, és működés közben minden össze 3 óra alatt feltölthető. A 15 colos SXGA+ (1400x1050 képpont) felbontású, aktív mátrixos TFT megjelenítőt 64 Mbyte külső DDR RAM-mal gazdálkodó ATI Radeon 9000 VGA lapka

vezérli –, Dual View-támogatása révén külső monitor csatlakoztatható hozzá, és szimultán képmegjelenítésre is képes.

A noteszgépbe 56K-s, V90-es faxmodemet és 10-Base-T/100-Base-TX hálózati kártyát is beépítenek. Ezek a szolgáltatások az Acer Smart-Card titkosítási megoldással, valamint az IEEE 802.11b szabványú Wi-Fi vezeték nélküli hálózati csatlakozással lehetővé teszik, hogy a felhasználó bárholt és bármikor biztonságos kommunikációs kapcsolatot teremthessen helyi hálózaton és interneten keresztül.

⇒ HRP Hungary Kft.

◆ 452-4600

⇒ info@hrp.hu

⇒ www.hrp.hu

**BenQ**

## Képolvasó, LCD monitor és RF billentyűzet

**A** BenQ 6400UT szkennerre a 48 bites színmélység, a 1200x2400 dpi optikai felbontás mellett a Twin Photismos (dupla megvilágításos) technológia használatával gondoskodik a fényképek és dokumentumok minőségi digitalizálásáról. Ez a két irányból történő megvilágítás ugyanis növeli a CCD érzékenységét és a kép élességét. Bár a beépített diafelfeltétel rendelkező szkenner USB 2.0-n keresztül kommunikál, akkor is gond nélkül használható, ha a számitógépen nincs ilyen csatlakozó, mert a csomagban egy USB 2.0 PCI kártya is található.

A gyártó másik újdonsága az FP791 típusjelű 17 colos LCD monitor, amelynek felbontása 1280x1024 képpont, kontrasztja 450:1, fényereje 400 cd/m<sup>2</sup>, válaszideje 16 ms. A BenQ DVI bemenettel és 2x2 W teljesítményű beépített hangszóróval is felszerelte kijelzőjét. A hátoldalon elhelyezett kártyaolvasó (DPF) lehetővé teszi az adatok egyszerű betöltését SD/MMC, CF vagy SM memoriakártyákról egyaránt. Az FP791-re 3 év garancia érvényes. A BenQ emellett RF-12 GP típusjellel

új, vezeték nélküli billentyűzetet is bejelentett. A CD- és DVD-meghajtó kezelését multimédiás funkciókombok segítik, és külön gombok szolgálnak a netböngésző indítására és kezelésére, valamint a levelezőprogram megnyitására, új e-mail küldésére. Előfordul, hogy kis irodákban vagy pici szobákban a számítógépszal egyben az íróasztal szerepét is betöltheti. Ilyenkor gondot okozhat, hogy a billentyűzet túlnagy helyet foglal. Az RF-12 GP kialakítása folytán akár függőleges helyzetben, az asztal szélén is tárolható, amikor éppen nincs rá szükség.

A BenQ ezt a billentyűzetet színben hozzáillő, kék-ezüst megjelenésű vezeték nélküli (rádióhullámú útján kommunikáló) optikai egérrel hozza forgalomba.

Az eszközök és a PC közötti kapcsolatról egyetlen vevőegység gondoskodik, amely USB vagy PS/2-es porton keresztül csatlakoztatható a számítógéphez.

⇒ Ramiris Rubin Rt.

◆ 412-4300

⇒ www.rimiris.hu

⇒ www.benq-eu.com

**LG Electronics**

## Ez Flatron

**A**z LG Electronics új Flatron EZ monitora multimédiás alkalmazás, szöveg-, grafika- és videomegjelenítés terén egyaránt megállja a helyet.

A multimédiás alkalmazások felhasználói az LG BrightView és BrightWindow technológiájá-



nak köszönhetően az egér segítségével egyszerű módon végezhetnek beállításokat a képernyón a legmegfelelőbb megjelenítés érdekében. A BrightView 350 cd/m<sup>2</sup> fényerővel és kiváló fókusszal emeli ki a mozgóképeket minőséget három különböző beállítási módot kínálva a kijelző optimális állapotának a kiválasztásához. A BrightWindow segítségével a felhasználó kijelölheti a képernyő felületének bármely részét, amit azután könnyedén átméretezhet és áthelyezhet, tisztá kontrasztot és

képességet adva neki. A monitor tévé- és videofilmek megtekintéséhez ajánlott mozi üzemmódban szintén 350 cd/m<sup>2</sup>, a digitális fényképek megjelenítésére szolgáló fotó üzemmódban 220 cd/m<sup>2</sup>, szövegszerkesztéshez, adatbázis-kezeléshez és bemutatóanyagok készítéséhez pedig 160 cd/m<sup>2</sup> fényerővel használható. A FlatronEZ FCDT (Flat Color Display Tube) képernyőjét sík külső felület és duplán görbült maszk (Double Curved Mask) alkotja, ami természetes sík hatású vizuális élményt nyújt. Az újonnan pigmentált foszforbevonat pedig élesebb, tisztaabb piros, zöld és kék színeket eredményez a nagyobb fényerejű

FlatronEZ T710BH: a Bright-Window révén a képernyő kijelölt részén eltérő beállítások foganatosíthatók

képernyőn. A metálsínű burkolat esztétikus megjelenést biztosít a FlatronEZ monitoroknak: a kezelőgombok két színtőnusú, a keskeny káva felső része vízszintes kiképzést kapott, a kézszélük hátoldala pedig a monitor szellőzése érdekében egyedi vonalvezetésű.

⇒ LG Electronics Magyar Kft.

◆ 455-6060

⇒ www.flatron.com

⇒ www.lge.co.hu

**Minolta-QMS****Színes személyi lézernyomtató**

**A** Minolta Magyarország Kft. 2003. március végén nettó 179 000 Ft-os áron dobta piacra az új Minolta-QMS magicolor 2300 W színes lézernyomtatót, amely a magicolor 2300 DeskLaser technológiájára épül.

Számos tulajdonságában felülmúlja a hasonló árfekvésű irodai tintasugaras nyomtatókat.

Nyomtatási költsége jóval alacsonyabb, a nyomat tartósabb (nem UV- és vízérzékeny), a gyors 200 MHz-es

tintasugaras nyomtatókéval, így akár a monitor mellett is elfér az asztalon.

Opcionálisan kiegészíthető automatikus kétoldalas nyomtatást lehetővé tevő duplex egységgel. A tintasugaras nyomtatókon kívül a monokróm lézernyomtatókat is kiválóan helyettesítheti, mivel fekete-fehér üzemmódban nyomtatási sebessége 16

lap/perc, a monokróm nyomtatókéval azonos oldalankénti áron.

A színes festékezők kifogyása után is folytatódhat a fekete-fehér nyomtatás, így nem szükséges szüneteltetni a gyakori fekete-fehér dokumentumok nyomtatását.

A Minolta-QMS egyéb színes lézernyomtatóihoz hasonlóan ez az eszköz is az

egyik legfejlettebb festékezőt, a Minolta-QMS új, polimerizált gömbszemcsés tonerét használja.

Támogatja az ICC-alapú színkezeléseket, és a további színbeállítást magyar nyelvű drivek segítik. A nyomtatás minőségének online tesztelésére a [www.minolta.hu/tesztnyomtatas](http://www.minolta.hu/tesztnyomtatas) weboldalon nyílik lehetőség.

Minolta Magyarország Kft.

464-9000

[www.minolta.hu](http://www.minolta.hu)



Minolta-QMS magicolor 2300 W:  
a fekete-szürke  
megjelenés is tükrözi,  
hogy a gyártó új piac  
felé nyit

processzornak, a 32 Mbyte memóriának, az USB csatolónak és nem utolsósorban a lézeres technológiának köszönhetően nyomtatási sebessége még a legnagyobb felbontásnál, 1200x600 dpi-nél is 4 lap/perc.

A jó minőségű nyomat eléréséhez nincs szükség drága fotópapírra – egyszerű fénymásolópapírra is kitűnő minőségben nyomtat.

A Minolta-QMS nemcsak kis irodai munkákra ajánlja nyomtatóját, hanem akár ottthoni használatra is.

Ennek megfelelően a magicolor 2300 W a legkisebb színes lézernyomtató, alapterülete megegyezik az irodai

## Samsung Electronics

### Intelligens mobilok

**A** Samsung Electronics legújabb Smart Phone készülékeivel, többek között a PalmOS-alapú SGH-i500, a Microsoft Pocket PC 2002-alapú SGH-i700 és a Symbian OS-alapú SGH-D700 modellekkel az európai közönség a Cebit 2003 keretében ismerkedhetett meg.

Az SGH-i500 a Samsung első olyan telefonja, mely a Palm OS 5.2 operációs rendszert használja.

A mindössze 150 g tömegű, 87x54x27 mm méretű és 65 ezer színű TFT-LCD kijelzők készülék háromsávos GPRS szolgáltatásokat, PDA-s képességeket, MMS-támogatást nyújt, WAP 2.0-s böngészőt és 300 ezer képpontos CMOS kamerát tartalmaz. A hozzá tartozó médiacsomag támogatja a video- és hanganyagok, valamint az állóképek feldolgozását.

Az SGH-i700 a Microsoft Pocket PC 2002 platformra épül, és Pocket Office – többek között Word, Excel és Outlook – alkalmazásokat, valamint Pocket MSN Messenger és Internet Explorert tartalmaz.

Az előző modellnél ismertetett jellemzők mellett USB/IrDA csatlófélülettel is rendelkezik.

A Samsung harmadik intelligens telefonjáról, az SGH-D700-ról Mobil Látóhatár rovatunkban olvashatnak részletesen. Mindhárom intelligens telefon 2003 harmadik negyedévében kerül forgalomba Európában.

### Következő generációs kamerafonok

A Samsung Electronics digitális fényképezőgéppel egybeépített telefonokat is kiállított Hannoverben.

Az SGH-P400 egymástól függetlenül elforgatható, 65 ezer színű TFT LCD kijelzővel és 128x160 képpont felbontású kamerával rendelkezik. A telefon felnyitható fedelé-

ben elhelyezkedő kijelző így a videokamerák keresőjéhez hasonló kényelmet nyújt a használathoz, a fényképezőgép 180 fokban forgatható.

Az SGH-P410 még prototípus. Két színes LCD kijelzője van: a belső TFT jellemzői azonosak az előző modellnél felsoroltakkal, a külső kijelző 256 színű OLED (Organic Light Emitting Display).

A beépített kamera sorozatfelvételre is képes – az ex-

**SGH-P400:**  
egymástól külön elforgatható kijelzővel és digitális kamerával

ponáló gomb megnyomásakor automatikusan 15 gyors felvételt készít –, de 40 másodperces videoklip is rögzíthető vele.

A képek szerkesztését 5 fotóeffektussal és 30 képkerettel támogató SGH-P410 a harmadik negyedév elején kerül az európai piacra.

### Valódi videotelefonálás

Az idei Cebiten a Samsung Electronics telekommunikációs standján a látogatók belekóstolhattak a 3G-s szolgáltatások világába is.

A bemutató az SGH-Z100 modellre, a Samsung 3G UMTS mobiltelefonjára épült, amely a legfejlettebb GPRS Class 8, WAP, MMS és Java technológiákat alkalmazza.

Az SGH-Z100 képes videók rögzítésére, melyeket használója MMS üzenetben továbbíthat.

A készülék támogatja továbbá a folyamatos videojátszást (streaming), a játékok pedig a 2G-s, illetve a 2.5G-s szolgáltatásokra épülő készü-

lékekkel gyorsabban töltetők le. Beépített forgatható digitális kamerával rendelkezik, TFT LCD kijelzője pedig 260 ezer szín megjelenítésére képes, emellett 40 többszölamú csengőhangot is tartalmaz.

Gbyte, elérési ideje 9 ms, gyorsítótára 8 Mbyte-os.

Több mint kiemelkedő az SM-352 52X Combo meghajtó 52-szeres (7,8 Mbyte/s) sebességű CD-író, 24-szeres (3,6 Mbyte/s) sebességű CD-újraföríró, 52-szeres (7,8 Mbyte/s) sebességű CD-olvasó és 16-szoros (21,6 Mbyte/s) sebességű DVD-olvasó teljesítménye. A meghajtó DVD-R, DVD-RW és DVD-RAM lemezek írására is képes.

A Samsung Electronics emellett egy továbbfejlesztett MHP (Multimedia Home Platform) set-top box egységet, és ITCAM-7 néven MPEG-4-es kamerát, digitális kamerát, MP3-lejátszót és digitális sztereó hangfelvétőt tartalmazó, kazetta helyett 1,5 Gbyte kapacitású merevlemezre rögzí-



### Óriás-kijelzőtől az MP3-lejátszóig

A Samsung Electronics fejlett mobiltelefonok mellett a fogyasztói piacra szánt digitális termékek átfogó palettáját vonultatta fel a Cebiten.

A kínálat feltűnő darabja volt a 40 colos (102 cm) képátmérőjű SyncMaster 403T TFT LCD monitor, amely a hannoveri kiállítással egy időben bevezetésre is került az európai piacon.

**SGH-Z100:**  
3G UMTS mobil videotelefon



A monitor a cég saját szabadalmát, a különleges Patterned Vertical Alignment (PVA) technológiát használja a minden irányban 170 fokos megjelenítési szög biztosításához, fényerőssége 500 cd/m², kontrasztaránya pedig 600:1-hez.

A Samsung 7200/perc fordulatszámú SpinPoint P80 SATA (Serial Advanced Technology Attachment) csatlófélkületű merevlemeze továbbfejlesztett fej- és mediatechnológiájának köszönhetően lemezenként 80 Gbyte tárolására képes, kapacitása 160

tő kamerát, valamint a Yepp termékcsaládba tartozó, merevlemez tartalmazó, YP-900 típusú MP3-lejátszót is bemutatott.

A Cebit közönsége nem utolsósorban láthatta a Samsung új, belépő szintű ML-1510, ML-1710 és ML-1750 típusjelű lézernyomtatóit is.

- ⇒ Samsung Electronics Magyar Rt.  
◆ 453-1180  
⇒ info@samsung.hu  
⇒ www.samsung.hu

**Microsoft**

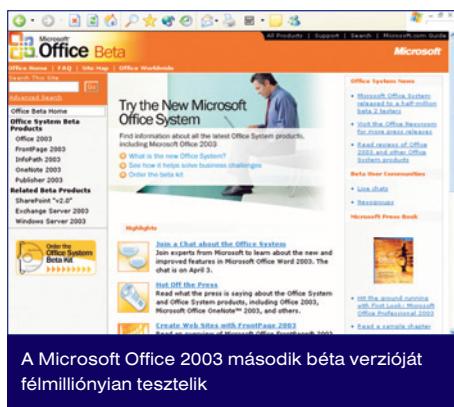
## Office 2003 az év derekán

**A** Microsoft megkezdte a Microsoft Office 2003 második béta verziójának a kiküldését mintegy félmillió tesztelőhöz.

Hét alapvető Office termék tartozik a béta csomagba: az irodai alkalmazáscsomag részeinek (Word, Excel, Outlook, PowerPoint és Access) béta 2 verziója, valamint az új Microsoft Office InfoPath és a Microsoft Office OneNote. A tesztelők azokat a Microsoft Office ter-

A Microsoft Office FrontPage 2003 az összetett weboldalak kialakításához szükséges eszközöket tartalmazza. Ezekkel a professzionális tervező- és kódolóeszközökkel, valamint a WYSIWYG (What You See Is What You Get – amit látsz, azt kapod) XSLT szerkesztő használatával a gazdag Windows SharePoint Services és SharePoint Portal Server megoldások ki-fejlesztése az eddigieknel egy-szerűbb feladatot jelent. A Microsoft Office Publisher 2003 profeszionális marketing-kommunikációs elemeket segít létrehozni a tervezőszközök, továbbfejlesztett e-mail támogatás, webszerkesztő és közötételei képességei révén.

A Microsoft Office 2003 második béta verzióját félmilliónyian tesztelik



mékeket – a FrontPage-et, a Publishert, a SharePoint Servicest és a SharePoint Portal Server 2.0-t – is készhez kapják, amelyekkel az Office 2003-at szorosan integrálták. A béta termékek közös csomagba gyűjtésével a Microsoft azt szeretné elérni, hogy a felhasználók a Microsoft Office rendszert összehangolt eszközök együttesként kezeljék, melyeket párhuzamosan alkalmazva ténylegesen növelhetik munkájuk hatékonyságát.

Az új termékként megjelenő Microsoft Office InfoPath 2003 dinamikus elektronikus űrlapok kialakítását teszi lehetővé, amelyeket az információt felhasználó XML rendszerek és üzleti folyamatok felé továbbítva az információgyűjtés folyamatát áramvonalasítja. A másik újdonság, a Microsoft Office OneNote 2003 az ötletek és infók elektronikus úton – noteszgépen, asztali számítógépen vagy tábla-PC-n – történő gyors lejegyzését teszi lehetővé használójának, aki később hatékonyan keresheti vissza és rendszerezheti e jegyzeteket.

A Microsoft SharePoint Portal Server 2.0 biztonságos vállalati üzleti megoldást nyújt, egyetlen szoftverbe ötvözve a különböző rendszerekből érkező információkat az azonnali bejelentkezés és a vállalati alkalmazások integrációjával, emellett rugalmas alkalmazási és felügyeleti eszközöket is biztosít. A felhasználótól felhasználóig terjedő együttműködés feltételeit teremti meg az által, hogy lehetővé teszi emberek, csoportok és információk összegyűjtését, megszervezését és felkutatását.

Az Office 2003 béta 2 csomagjába ugyan nem kerültek bele, de a Microsoft Project és a Visio szintén kulcsfontosságú eleme a Microsoft Office rendszernek. A tesztelés iránt érdeklődők a lenti webcímén tájékozódhatnak. A Microsoft Office 2003 és az itt említett, béta verziónál tartó termékek forgalomba hozatala 2003 közepére várható – a pontos dátum és az ár egyelőre nem ismeretes.

⇒ [www.microsoft.com/hun/office/preview/](http://www.microsoft.com/hun/office/preview/)

# Mi kerül az asztalra?

**Természetesen képek! Állóképek, mozgóképek és térképek. Májusi összeállításunk vezérfonala bizonyosan ez, noha sok más hasznos újdonsággal is szolgálunk.**

## PC Magazin

**M**ájusi CD-nken új rovatot indítottunk: mostantól igyekszünk összegyűjteni minél több érdekes programot PDA-kra. Mivel nincs minden kézi kütükből saját példányunk, kérjük olvasóinkat, osszák meg velünk tapasztalataikat arról, hogy milyen shareware és freeware PDA-s programokat érdemes közreadni!

## WinGlobe 2

A WinGlobe 2 egy virtuális földgömb, amely a számítógépünkre varázsolja a világterképet. A térképen barangolva számtalan információval gazdagodhatunk. A képernyőn



WinGlobe 2 – asztalon a földabrosz

megjelenő földgömb alapbeállításban mintegy 5 cm átmérőjű, de a szélehez közelítve az egérmutató szokásos módon átalakul oda-vissza nyíllá, amellyel könnyedén nagyíthatunk és kicsinyíthetünk. A földgömb közepén a nyíl négyirányú válik, így földgölyönk húzd és ejtsd minden áthelyezhetjük a képernyő egyik részéről a másikra. A jobb egérkomb megnymására előtűnik egy menü, melyben egy mozdulattal maximális, illetve minimális méretűvé alakíthatjuk a glóbuszt. Természetesen a nagy méret viszonylag nagyobb felbontású képernyő (1600x1200) esetén alkalmazható igazán, kisebb felbontásban a Föld kisebb részét láthatjuk, de nagyobb méretben.

Az Opciók menüpontban beállíthatjuk, hogy a földgömbön mi jelenék meg: nappalok és éjszakák, országok neve, városok neve, városok helyzete, időjárás stb. Beállíthatjuk

a Föld forgásának ritmusát, akár másodpercenként is fordulhat a saját tengelye körül, az alapbeállítás szerinti 24 óra.

A program különlegessége abban rejlik, hogy a földgömbön kiválasztott helyről különféle információkhöz juthatunk az internet segítségével. Ehhez a jobb egérkomb megnymásával előhívható menü Location pontjára, majd a megjelenő ablak jobb felső részében lévő, repülőgépet ábrázoló gombra kell kattintanunk.

A program azonnal megkeresi az interneten a kiválasztott helyszín webhelyét, ahol számos érdekes információt kapunk az adott földrajzi egységről, de elérhetjük onnan az adott ország más városait is – az így megtalált országok és városok honlapjai az ország saját nyelvén olvashatók. Ha a Location ablakban az *Include in Favorites Menu* felirat melletté négyzetbe kattintunk a bal egérkombbal, a kiválasztott helyszíneket a program tárolja, hasonlóan a böngészők Kedvencek menüpójéhez.

A program shareware, de iskolák ingyen regisztrálhatják magukat!

⇒ Honlap és regisztráció:  
[www.djuga.net/winglobe.html](http://www.djuga.net/winglobe.html)

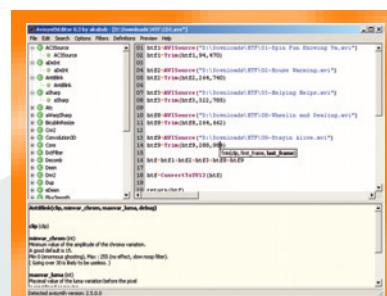
## Videó minden mennyiségen

A VideoLAN Client (VLC) 0.5.2-es verziója már támogatja a menüköt DVD lemezek lejátszásakor. A „piacon” tehát elérhető végre egy teljes értékű, különbözőkkel nem igénylő ingyenes DVD-lejátszó program. Windows, BeOS és Linux alatt futó változatai kerültek fel CD-kre.

Nincs hónap újabb AviSynth nélkül. A windowsos videofeldolgozó scriptengine-ból két új verzió is érkezett, a 2.08-as stabil és a többet tudó – de kevésbé robosztus – 2.51-es béta verzió jól megfér együtt korongunkon. Windows alatt már kevésbé tolerálják egymás jeleként, ezért aki mindenkorral használni akarja, annak jól jön az AviSynthSwitcher átkapcsolóprogram. Kiemelendő még az AviSynthEditor 0.3, amely egy összetett, súgóval és szintaktikai segítséggel

felvértezett grafikus editor a scriptek írásához.

Az AviSynth nyelvét szintén „beszélő” VirtualDub-variáns, a VirtualDubMod is megújult, rengeteg bosszantó hibát szüntetett meg a fejlesztők.



Az AviSynthEditorrel könnyebben írhatunk AviSynth scripteket

A Microsoft programozói sem tétlenkedtek, többéves halogatás után megjelent egy új AVI kodek! A DivX sikerén okulva maguk építették be a Windows Media Video 9 tömörítőt a klasszikus AVI rendszer alá.

A Windows Media Video 9 VCM telepítése után a korábban feltett Windows Media 9 Codec már nemcsak WMV, hanem AVI tömörítésekkel és lejátszásakor is használhatóvá válik, igaz a VCM jelenlegi béta verziójával még csak Windows XP alatt.

## Kisebb-nagyobb frissítések

Linuxos összeállításunk legnagyobb darabja az Xfree86 4.3.0-s általános és Debian Woody alá szánt telepítője. Ugyanitt található a Mozilla legújabb, 1.3-as verziójának magyarított változata is. A Windows-variáns szokott helyén, a Honosító Műhelyben lelhető fel. Frissült a CorelDraw is. A 11-es verzióhoz nemrég kiadtott első szervizcsomag újdonságokat nem, viszont annál több hibajavítást tartalmaz. Kedvenc szabad forrású Windowsos C++ fejlesztőrendszerünk is előre lépett – a Dev-C++ beta 5 legfrissebb, 4.9.8.0-s buildje került a korongra.





# Mobilmánia

**Ha belegondolunk abba, hogy néhány évvel ezelőtt miben volt más zsebeink, táskánk tartalma, mint ma, akkor elsősorban az apró elektromos ketyérék sokasága fog szembetűnni. Mobiltelefon (néha nem is egy), PDA, digitális fényképezőgép, kulcstartónak álcázott flash memória és hasonló kütük egészítették ki vagy váltották fel a számológépet, jegyzettömböt és floppyt.**

**Sponga Tamás** (stom@fw.hu)

Az elmúlt években többféle divatirányzat felfutásának, majd eltűnésének lehettünk tanúi. Ez mind a hardverekre, mind a szoftverekre igaz. A szoftverek hasonlóan változtak meg, mint az asztali számítógépek – a történelem pedig néhány ével (vagyis egy-két évtizeddel) később megismételte önmagát, ezúttal a zsebe zanzásított mobilkészülékek formájában.

Bármelyik területet is vesszük, az egészben egyszerű és nagy örömöt szerző, pár funkcióval felszerelt programokkal kezdődött minden; és ma ott tartunk, hogy az apró színes kijelzőn majdnem ugyanazt elvégezhetjük, ami az asztali gépeken már természetes – legyen szó hálózatos alkalmazásokról, felhasználói programokról, irodai szoftverekről, multimédiás lehetőségekről vagy a színes-hangos-szagos :) játékprogramokról.

E cikk keretében többféle kategóriába tartozó újdonságokat kívánunk bemutatni. Közös jellemzőjük, hogy valamelyen mobil készüléken – PDA-n, mobiltelefonon, esetleg kézben tartható konzolon – futtathatók. A mobil készülékeken többféle operációs rendszer is népszerű, ezért kissé vegyes lesz a kínálat: PalmOS, Symbian OS (Epoc), PocketPC (WinCE) és Linux is feltűnik majd. Ezek főként apró, de hasznos segédprogramok, ezt áruk is tükrözi: néhány dollárba kerülnek, bár e havi válogatásunk nagy része freeware.

Az újabb generációs gépek szinte mindenkoruk képes futtatni javás alkalmazásokat a beépített mobil Java motornak (Java 2 Micro Edition) köszönhetően – a későbbiekben válogatunk a javás alkalmazásokból is.

## Help! by Private 4.0 (PalmOS)

A legnépszerűbb PDA-k még mindig a Palm gépei. Használatuk órák alatt elsajtítható, bár minden maradnak olyan apróságok, amikre csak akkor jön rá a felhasználó, ha kap valamilyen segítséget. A Help! by Private a PalmOS 3.x és 4.x operációs rendszert futtató



Help! by Private – mit és hogyan?

gépek használóinak segít abban szöveges és képi információkkal, hogy könnyen, gyorsan kiismerjék gépüket és az azon futó operációs rendszer lehetőségeit. Freeware, azaz ingyenes.

## Secure It v2r9 (PalmOS)

Hétköznapijaink tele vannak különböző jelszavakkal, számsorokkal, PIN kódokkal, felhasználói nevekkel, számla- és telefonszámokkal – mindenféle karaktersorozatokkal, amiket már képzettség megjegyezni. Ezek jó részéhez azonban nem szeretnénk, ha bárki hozzáférhetne. Jönnek a különböző trükkök: fiók aljára felírt PIN kód, cetlienek tárolt jelszavak, és még sorolhatnánk.

Az ingyenes Secure It egyszerű megoldást kínál az említett megjegyzendők tárolására, mégpedig úgy, hogy azokhoz csak mi férhetünk hozzá. A program a Blowfish és az MD5



Secure It – biztonságba helyezhetjük kódjainkat, jelszavainkat

algoritmust használja a titkosításhoz, így az eltárolt információk a jelszót nem ismerők számára gyakorlatilag hozzáférhetetlenek.

## Canal Quest 1.0.1 (PalmOS)

A hazai .tiny.studios. ([www.tinystudios.hu/](http://www.tinystudios.hu/)) jelentette meg e régi ötletről épülő játékot. Már a nyolcvanas években számtalan Pipeline, Pipe Mania és hasonló nevű játékban csővezetéket kellett építeni előre felkínált darabokból a lassan csordogáló olaj, víz stb. előtt.

A Canal Questben sivatagi vízvezeték-hálózatot kell elkészítenünk, persze az idő szorításában. Aki szerette az ilyen



Canal Quest – sivatagi vízvezeték építése

játékokat, annak ez is tetszeni fog – a hazai fejlesztők nagyon jó hangulatú programot készítettek. Shareware, a regisztrációja 5 USD.

## TSFonts 1.10 (PalmOS)

A alkalmazásokban sokszor jól jöhét, ha a kézigépre telepített fontokat meg tudjuk nézni, azokat gyorsan el tudjuk érni.



Kézreálló betűk

A freeware TSFonts telepítésével minden karaktert úgy érhünk el, mint a Palm standard betűkészletét.

## South Park 1.1 (Symbian ER5)

A négy rajzfilmfigura megjelenése hasonló véleményeket csalt ki az emberekből, mint például Beavis és Butthead. A Cartman, Kenny, Kyle, Stan, Chef, Mr. Garrison, Mr. Hat, Officer Barbrady, Big Gay Al stb. alkotta csapatot sokan szeretik – a nyers, szókimondó szövegek és cselekedeteik ellenére is. Az Epoc ER5 operációs



Váratlanul kapunk egy adag „kedvességet”

rendszeret futtató gépek tulajdonosai „élvezhetik” a South Park figuráit gépükön, mégpedig a legváratlanabb pillanatokban tűnik fel egyikük-másikuk az LCD különböző helyein, és valami őrültséget mondanak, kiabálnak. Freeware.

### Cocktail 1.13 (Symbian)

A jó koktélok elkészítése bizony művészet. A különböző alkoholos és nem alkoholos italokat megfelelő arányban és sorrendben kell vegyíteni ahhoz, hogy a kellő élvezetet nyújtsák. A Cocktail legfrissebb verziója már 782 koktélt alkészítésének leírását tartalmazza, a különböző italokat pontozhatjuk íz, megjelenés stb. szempontjából. A kiválasztott koktélt receptjét gombnyomással elküldhetjük e-mailben ismerősünknek. Kereséseket végezhetünk az



adatbázisban – név, összetevők alapján is. E freeware alkalmazásnak háromféle változata található: Nokia CD-mellékletünkön: Nokia Communicatorhoz (9210, 9210i és 9290), Series 60-hoz (Nokia 7650) és Series R5-höz (Psion 5/5mx, Ericsson mc218, netBook).

### MyNotes 2.18 (Symbian R5)

A zsebben hordozható gépek egyik fő feladata, hogy a címkék, füzetből kitépett lapokra és egyéb helyekre felirkált számok, üzenetek feljegyzését



megkönyítsék. A freeware MyNotes kinézete olyan, mint a fűzött noteszeké. A két részre osztott ablak bal oldalán a jegyzet címe, míg jobb oldalt annak tartalma látható, ami lehet több mint 255 karakter. Szövegformázásokat is

használhatunk – például nagyon öletes a már aktualitását vesztett, de megtartandó feljegyzés áthúzásának lehetősége. A Psion gépeinek nagyon jól használható az érintésérzékelő kijelzője, a MyNotes szerzője mégis úgy gondolta, hogy a legtöbb művelethez billentyűkombinációt rendel.

Így a feljegyzések írásakor nem kell folyton a stilushoz kapcsolni, minden elintézhetünk a billentyűzetről.

### Post It 1.10 (Symbian R5)

A monitorok, billentyűzetek szélére ragaszott sárga (és más rikító színű) kis öntapadó címkék látványa minden napos. A papírformátumú napi emlékeztetők is kiválthatók a Post It programoskával. Azokra a fontos üzenetekre, amikről nem szeretnénk elfeledkezni a Psion következő bekapsolásakor, a Post It emlékezetet minket. A gép bekapsolása után mindenki megjelenik az előzőleg elmentett „öntapadós cícli” felirata. Freeware.

### Epoc FTP Server 0.96 (Symbian R5)

A meghökkentő ötlet – FTP-szerver PDA-ra – orosz fejlesztő fejében fogant meg. Sok problémája akadt a PsiWin, illetve az Epoc Connect programmal, így támadt az az ötlete, hogy egy kicsi FTP-szerver telepítése után egyszerű FTP-klienssel vagy akár böngészővel is lehessen a Psion saját (C:) háttérőrén vagy a gépben benne lévő Compact Flash kártyán (D:) „böngészni”, letölteni. Freeware.

### EasySMS 1.53 (PocketPC)

A mobiltelefonok egyik legnépszerűbb szolgáltatása a rövid szöveges üzenetek (SMS) küldésének lehetősége. Csakhogy a telefon gombjain 3–6 karakter is rajta lehet, amikkel egy-két üzenet megírása még könnyű, de a mániákos SMS-ezőknek kínlódás a szövegírás. Az EasySMS ezen segít. Rengeteg szolgáltatásával kényelmessé teszi az üzenetek írását, rendezését, tárolását – ha IrDA port is van a mobilkészülékeinkön. A grafománoknak nem kell figyelnük a karakterszámlálót, mert a hosszabb üzeneteket automatikusan feldarabolja. A küldés és fogadás is közvetlenül elintézhető a PDA-val. Új üzenet írásakor előre elkészített mintákat használhatunk. Amikor nincs kapcsolatban a két eszköz, és úgy fogad SMS-t, azokat utolag lehet szinkronizálni a PDA-val. Emellett még számos apróság segíti az üzenetszerkesztést, -küldést és -fogadást. Freeware.

# Hasznos apróságok

**A tavasz tarkaságához hasonlóan sokszínű e havi freeware csokrunk is. Válogatásunkban a multimédiás alkalmazásoktól kezdve a netes eszközökön át a szövegszerkesztőig sokféle ingyen használható, mégis magas színvonalú és megbízhatóan működő programot mutatunk be.**

**Herczeg József Tamás**

**V**álogatásunkban szerettük volna közzétenni a JetAudio 5.01 Basicet, de áprilisi SAC-tükörözésünkben már szerepelt, ezért inkább átengedtük a 17 Mbyte helyet másnak. Annyit elmondunk róla, hogy aki ingyenes audio-CD-író eszközt keres, annak ajánljuk figyelmébe ezt az alaposan átalakított multimédia-centrumot.

## Burnatonce 0.96

Akinek a CD-írójához nem adtak programot, és nem futja valamelyik írószoftver regisztrálására, az próbálkozhat ezzel az ingyenes eszközzel. A Burnatonce tulajdonképpen grafikus kezelőfelület a GNU licencű mkisofs (<http://freshmeat.net/projects/cdrecord/>) és cdrdao (<http://sourceforge.net/projects/cdrdao/>) programhoz: az mkisofs hozza létre a megfelelő file-rendszert, a cdrdao pedig megírja a CD-t.

A forrásfile-okból adat- vagy audio-CD-t állíthatunk össze és írhatunk a koronra. Emellett CUE/BIN, TOC/DAT és ISO formátumú lemezkepeket is lemezre égethetünk. Az audio-CD anyagának összeválogatásakor gombnyomással kapcsolódhatunk a FreeDB netes CD-adatbázishoz, és kikereshetjük a dal címét, az előadó nevét. Újraírható CD-kről a program gyors vagy teljes módban tudja törleni a kiírt anyagot.

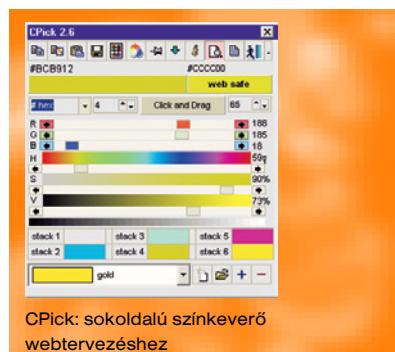
Ha az összegyűlt anyag nem teszi ki a lemez teljes kapacitását, készíthetünk vele többmenetes CD-t. Tudja kezelní a pufferkürtülést, képes túlírára és CD-Text formátumú lemez készítésére. A lemezsütés előtt az írás szimulálására is képes.

⇒ Fejlesztő: Jamie Osborne – [www.burnatonce.com](http://www.burnatonce.com)

## CPick 2.6

Weboldalak szerkesztésében segít ez a kis kiegészítő. Az RGB vagy HSV módban a csúszkákkal kikevert szín hexadecimális, decimális, RGB vagy HSV értékét a vágólapon keresztül

illeszthetjük be HTML kódba. A színt betehetjük a hat tároló valamelyikébe vagy névvel ellátva a legördülő listába.



CPick: sokoldalú színkeverő webtervezéshez

Saját színjegyzékeket hozhatunk létre az egyes projektekhez. A nagyítóval a képernyőről is felvehetünk szép színeket. A nagyító alatti terület bitképként vagy ikonként el is menthetjük. A hivatkozások színeinek kódját CSS vagy HTML módban készíthetjük el.

⇒ Fejlesztő: Sam Francke – <http://home.hccnet.nl/s.j.francke/software/are/software.htm>

## CSVdb 4.3

Táblázatot gyakorta exportálhatunk CSV formátumú, vesszővel vagy más jellegű tagolt szövegfile-ba. A Hollandiából származó CSVdb a terjedelmes file-okat is gyorsan megnyitja. A sorokat egérrel áthelyezhetjük, új sorokat vagy oszlopokat szúrhatunk be vagy törlhetünk. A bevitel vagy módosítás külön ablakban történik. Támogatja a hozzáfűzést, az egyesítést és az ellenőrzést. Az adatokat HTML, XLS, DOC, RTF, TXT formátumba exportálhatjuk, ehhez többféle sablon közül választhatunk. Kattintással eltávolíthatjuk a dupla bejegyzéseket, az üres sorokat, a sorkezdő és sorvégi szóközöket. A file-t unixos formátumban is elmenthetjük. A Jegyzettömbnél is egyszerűbb szerkesztővel módosíthatunk a szöveget.

⇒ Fejlesztő: Sam Francke – <http://home.hccnet.nl/s.j.francke/t2t/text2table.htm>

## DocPad 1.0

A fejlesztőkészítőjéről és csoportjáról ismert Gammadyne Software négyévi belső használat és tökéletesítés után március közepe táján tette közpредává Jegyzettömb-helyettesítőjét, amellyel egyszerű szövegfile-okat (TXT, INI, BAT stb.) szerkeszthetünk.

Helyigénye jóval nagyobb, mint a Jegyzettömbé, aminek fő oka, hogy a DocPad alapja az az objektumorientált System-G váz, amit a többi termékben is használnak, a másik ok pedig a Jegyzettömbhöz képest nyújtott többlet szolgáltatásokban keresendő. Ilyen plusz például, hogy a visszavonás mértékét 10 műveletre állították be. Könyvjelzőt helyezhetünk el a szövegben, a bekezdéseket behúzással különböztethetjük meg. Egyetlen parancssal törlhetjük a dupla vagy a sorvégi szóközöket. Felsorolás esetén praktikus lehet a betűrendbe sorolás. A Microsoft Wordhöz hasonlóan statisztikát készít a szerkesztett dokumentumról. Makrórögzítőjével korlátlan számú billentyűleütést vehetünk fel, amivel automatizálhatunk egyes műveleteket. Van benne számlológó, naptár és karaktertábla, néhány kódoláskonverter. Ritkán használható szolgáltatása a karakterek megfordítása – de lehet, hogy valakinének pont erre van szüksége. Egy híján húsz bőr (skin) közül választhatunk magunknak kezelőfelületet.

Alapbeállításban ANSI karakterkészletet használ, emiatt a két kritikus magyar magánhangzó, az „ő” és az „ű” megfelelő megjelenítéséhez a System-G → Configuration Editor → Controls → Font lapon a Character set legördülő menüben válasszuk a Default vagy az East European (1250) elemet.

⇒ Fejlesztő: Gammadyne Software – [www.gammadyne.com/docpad.htm](http://www.gammadyne.com/docpad.htm)

## Schmaili 2.01

A Németországból származó mosolygyűjtemény Amerikában és Braziliában párhónap alatt az első számú kedvencévé vált



az e-mailezőknek. Freeware változata minden össze 140 animációt tartalmaz, azok is mind az „általános” kategóriába tartoznak. A kiválasztott smileyra kattintva annak másolata megjelenik az Outlook Express, Outlook 2000/2002/XP, Netscape 7.0 és IncrediMail e-mail kliens levélíró ablakában. Vágólapon keresztül más levelezőprogramokhoz is használhatjuk.

A Premium kiadás 850 képből álló, témakörökre tagolt gyűjtemény csúcslistával, napi ajánlattal – 9,50 dollárért regisztrálható.

⇒ Fejlesztő: Marc Waesche – [www.schmaili.com](http://www.schmaili.com)

### SEPopular 1.08

Webmesterek, weblaptulajdonosok ennek az alkalmazásnak a segítségével megtudhatják, hogy a Google-ben, az AltaVistában, a HotBotban és még további öt fontos keresőben milyen népszerű a webhelyük. Minél több találata van egy webcímnek, annál magasabb a rangsorlása. Öt tetszés szerinti feltétel alapján szűrhetjük a találatokat, melyeket a helyi menüből kiválasztott keresőhelyre ugorva tekinthetünk meg.

A program Lite kiadását használhatjuk ingyen, de ebben minden össze 20 tartománynével dolgozhatunk egyszerre, illetve a Tools menüben lévő tartománykeresési szolgáltatás sem működik.

⇒ Fejlesztő: Monocle Solutions – [www.monocle-solutions.com/sepopular/home.shtml](http://www.monocle-solutions.com/sepopular/home.shtml)

### Virtual VCR 2.6.9

E kis helyigényű, DirectShow-alapú videorögzítő programmal AVI formátumban készíthetünk felvételt a WDM illesztőprogrammal vezérelt tévévevő kártyával S-Video vagy kompozit bemenetről. Az előszűréshez felhasználhatjuk a feltelepített DirectShow szűrőket, az elönézethez a Smart Tee szűrőt. Támogatja a video

körülnyírását a rögzítés előtt. A kép és a hang szinkronizálásához szabályozhatjuk a hang újramintavezetését és az adatfolyam időeltolását. A hangsávot a kiválasztott kódolóval tömörítethetjük. A Windows feladatütemezőjével egy beprogramozott időpontban vehetünk fel műsort.

Szerzője a nyílt forráskódú VirtualDub feldolgozóprogrammal szokta elvégezni a simításokat videofelvétellein, de mivel nem tudta megoldani, hogy a VirtualDub együttműködjön a WDM illesztőprogrammal, annak helyettesítésére kezdett bele a Virtual VCR fejlesztésébe.

⇒ Fejlesztő: Shaun Faulds – [www.digtv.ws](http://www.digtv.ws)

### Visual CD 1.4

E katalogizálóprogramnak nincsenek olyan különleges szolgáltatásai, mint például a Wherelslt?-nek, mégis figyelmet érdemlő alkalmazás. A beolvasott lemezkről készít katalógust önálló file-ba, ezt érdemes felvennünk a kedvenceink közé is. minden file-hoz, minden mappához megjegyzést fűzhetünk. A speciális kereséssel több katalógusban utánozhatunk a tartalomnak. Adott file-típust a rendszerben hozzá társított alkalmazással nyithatunk meg. ZIP, RAR és CAB archívumokból kibontja a file-okat. Műsorlista-generátorát MP3-gyűjteményhez használhatjuk. Szerzője NFO-olvasóval és file-darabolával is kiegészítette programja tudását, sőt csoportos átnevezőt, katalógus-ellenőrzőt és -aktuálizálót is beleépített.

900 MHz-es AMD processzorú gépen magazinunk 692 Mbyte terjedelmű 11. CD-mellékletét a Wherelslt? mintegy 3 és fél perc alatt olvasta be, a Visual CD-nek viszont elég volt erre 3 másodperc, és minden 15,6 Kbyte-ba sűrítette az információkat, míg a Wherelslt? 1582 Kbyte-os katalógust hozott létre.

⇒ Fejlesztő: Budy Setiawan Kusumah – <http://boozet.xepher.net/viscd/index.htm>

### Visualizer IB 2.2

Ezzel az elegáns képnézővel a BMP, GIF, JPG, PNG, TIF, TGA formátumú képeket, az Adobe Photoshop és Paint Shop Pro file-okat, a fax kiterjesztésű faxokat nyithatjuk meg, de ismeri a Kodak Photo-CD formátumát is. Alapvető képmanipuláló szolgáltatásait a képernyő kijelölt területének rögzítése egészíti ki. A miniatúragenerátorral átméretezett kis képekből az internetre

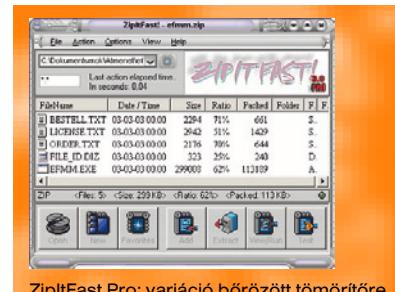
feltölthető albumot készíthetünk. A DirectX technológia felhasználásának köszönhetően diavetítés közben lágy muzsikát hallgathatunk (ehhez MP3 formátumú zenéket használhatunk).

⇒ Fejlesztő: Darren Wilden – [www.freeimagebrowser.com](http://www.freeimagebrowser.com)

### ZipltFast Pro 3.0

Ez a bőrözetű tömörítő is horogra akadt a csokor anyagának gyűjtésekor. A ZIP, CAB, JAR, TAR, LHA/LZH és az új Black Hole formátumú archívum készítéséhez csak rá kell húznunk a ZipltFast ablakára a file-kezelőből a file-okat.

Kibontani ennél több típust tud, a népszerűbb RAR, ACE, ARJ mellett még tíz formátumot. Az archív file-okhoz megjegyzésekkel fűzhetünk, a megnyitott archívumban lévőket pedig megtekinthetjük. Az archívumban lévő file-okat a rendszerben hozzájuk társított alkalmazással megnyithatjuk. A gyakran használt tömörítvényeket felvehetjük a kedvenceink listájára, így nem kell a mappákat váltogatva keressélnünk őket. Kényelmünket szolgálja, hogy a támogatott típusokat megkeresi a rendszerben, és csak a lista átnézése, valamint a file-ok bejelölése a feladatunk. Az archívumok



önkibontóvá (EXE) alakítását is elvégezhetjük vele. E-mail mellékletezhető tömörítéskor belőle indíthatjuk a postázást.

A ZipltFast Pro elég jó tömörítési aránynal dolgozik. Egy 766 Kbyte összmérettű, DOC, JPG és PNG file-okból összeállított 36 tételes listát például 504 Kbyte-ba sűrített ZIP formátumban. Ugyanezt a 7-Zip legjobb tömörítési aránynal 502 Kbyte-ra, a WinRAR 3.11-es verziója pedig szintén 504 Kbyte-ra nyomta össze – ugyancsak a legjobb tömörítési arányt beállítva.

Használata a több file-ból álló telepítőkészleteknél hátrányos, mert még nem tudja kibontani az összes file-t egy ideiglenes mappába, és onnan folytatni a telepítést. A tömörített önkibontó telepítők esetében viszont a telepítés rendesen indul.

⇒ Fejlesztő: MicroSmarts Enterprise – [www.zipitfast.com](http://www.zipitfast.com)

# Magyarul könnyebb

**A Honosító Műhely alkotóinak hála, napról napra növekszik azoknak a programoknak a száma, amelyek magyarul szólítják meg használójukat.**

**Dvorák Bence** (rigor@ipma.hu)

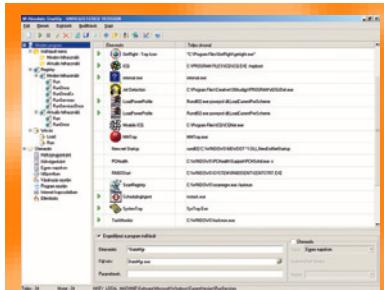
**A** CD-mellékletünkön is szereplő újonnan érkezettek közül néhányat bemutatunk magazinunk hasábban, ízelítő gyanánt. Jelen összeállításunkba elsősorban windowsos segédprogramokat válogattunk az egy szem grafikai alkalmazás, az AL Pictures Slideshow Studio mellé.

## Absolute StartUp 2.1

A Windows indulásakor számos program automatikusan futni kezd. Ezek többnyire az Indítópultban találhatók, ám több program egyéb rejtéllyes módon varázsolja elő magát. Az automatikusan betöltődő programok nagyon megtérhelhetik rendszerünket, és bizony néha hívatlan látogatót is akad köztük.

Az Absolute StartUp segítségével teljes körűen felügyelhetjük a rendszer bootolásakor induló programokat. A program az Indítópult mellett a regisztrációs adatbázisban és a win.ini konfigurációs file-ban dolgozik. Ezek automatikus indításra vonatkozó bejegyzéseit megnézhetjük és szerkeszthetjük is.

Az Absolute StartUpot elindítva láthatjuk a jelenleg futó programok listáját, elérési helyükkel együtt. Ezeket rögvast leállíthatjuk, illetve letilthatjuk



Absolute StartUp: gyomlálhatjuk a bootolás után automatikusan induló programokat

későbbi indításukat. Mód nyílik a korábbi állapot visszaállítására is. Az automatikusan induló programoknak megadhatjuk, hogy paramétereivére induljanak, illetve futásukat feltételekhez, például az internetre történő kapcsolódáshoz köthetjük. Egy letöltést

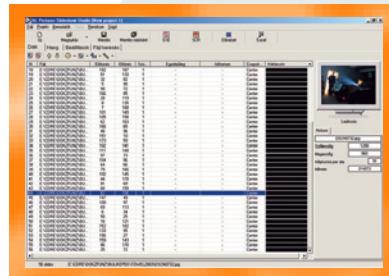
irányító program automatikus indítására például csak akkor van szükség, ha az internetre kapcsolódunk. Időzített futtatásra is lehetőség van, például beállíthatjuk, hogy egyes programok csak hétközégnél induljanak el. Az időzítés percre pontosan is történhet.

Az Absolute StartUp Windows 95/98/Me és NT/2000 alatt fut, a shareware változatban nem vehetünk fel új objektumokat, és sajnos csak 21 napig tesztelhetjük.

⇒ \honosito\segéd\egyeb\Absolutestartupsetup.exe

## AL Pictures Slideshow Studio 2.5

A számítógépes „diavetítők” nemcsak arra valók, hogy a nyaraláson készült fotókat kényelmesen hátradölve nézegessük, hanem egyszerű reprezentációhoz is használhatjuk őket. Az AL Pictures Slideshow Studio segítségével hatékonyan szervezhetünk diavetítést kép- és hangfile-okból.



AL Pictures Slideshow Studio: pár kattintás, és kezdődhet a diavetítés

A diavetítéshez JPEG, TGA vagy BMP formátumú képeket szűrhetünk be, az aláfestő hangokat pedig MP3, WAV vagy MIDI formátumban tárolt zenék szolgáltathatják. A végeredmény futtatható EXE file-be, sőt képernyővédőként SCR-be is menthető. A diavetítést pár perc alatt összeállíthatjuk, ehhez adott egy kényelmes file-kezelő, ami megjelenítőként, lejátszóként is megállja helyét.

A program 182 hagyományos áttűnési effektust kínál. A sorrend gyorsan összeállítható, egyszerre több képre is érvényesíthetjük az áttűnés típusát vagy a háttérsínt, de ezeket akár véletlenszerűre is állíthatjuk.

A képekhez két szöveges megjegyzést fűzhetünk, a szöveg betűtípusát, pozícióját beállíthatjuk. A bemutatók lejátszásához válogathatunk a teljes képernyős megjelenítés és többféle ablakméret közül. A program minden képet automatikusan JPEG-be tömörít.

Az AL Pictures Slideshow Studio 2.5 Windows 9x/Me és 2000/XP alatt fut, regisztrálás nélkül 30 napig dolgozhatunk vele. A program a bemutató bal felső sarkába helyezi névjegyet.

⇒ \honosito\grafika\egyeb\alpss.exe

## DropToCD (Data CD) 1.4

Lustaság fél egészéig – tartja a mondás. A DropToCD (Data CD) készítői is egyetérthettek ezzel. Bár a 32-széres sebességű CD-írók már elterjedtek, az anyag összeállításával ma is sokat kell szöszmálni. A DropToCD (Data CD) egy aprócska „kosárral” könnyít a helyzeten (alapbeállításban inkább egy kék gombra emlékeztet), ami minden látható a képernyőn és nem foglal sok helyet.

Ha munka közben megtetszik egy file, rögtön a kosárba hajíthatjuk húzás és ejtsd módszerrel, így azonnal a CD-re írándók közé kerül. A szabad kapacitást apró állapotcsík mutatja. Amint megtelik a kosár, tartalmát felsülthetjük, vagy ISO-file-ra menthetjük.

A DropToCD teljes értékű CD-író programként is használható, többszakaszos CD-t, rendszerbetöltő korongot is készíthetünk vele. Újraírató lemez adatait gyorsan, teljes mértékben törlhetjük.

A DropToCD támogatja az ISO-9660 és a Joliet formátumokat, a burn proof és OPC technológiát. Legfeljebb 65 000 file-t és 8000 mappát tud egy lemezre írni úgy, hogy ellenőrzi a file- és mappanevek hosszát.

A kezelőfelülethez a program honlapjáról új bőröket töltethetünk le, igény szerint állíthatjuk a menü és a kosár átlátszóságát is.

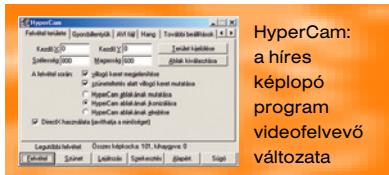
A DropToCD (Data CD) 1.4 Windows 9x/Me és NT/2000/XP alatt üzemel, shareware változata teljes értékűen tesztelhető, de sajnos csak 13 alkalommal, legfeljebb 7 napig.

⇒ \honosito\segéd\cd\_iras\DT Cv14.exe

## HyperCam 1.70.06

A méltán híres kélopó program, a HyperSnap-DX testvére a HyperCam 1.70.06, amellyel mozgóképet és hangot – azaz videót – rögzíthetünk.

A képernyő tetszőleges méretű részét vehetjük fel, akár úgy is, hogy annak



HyperCam:  
a híres  
kélopó  
program  
videofelvétő  
változata

középpontja kövesse az egérkurzort. Az egérrrel történő kattintást látványosabbá tehetjük, ha tetszőleges méretű csillagocska megjelenését rendeljük hozzá. A kattintáskor felvillanó csillag egérgombonként más színű lehet. A kattintáshoz hangeffektust is táríthatunk. Persze ha nem akarjuk felvenni az egérkurzor mozgását, kikapcsolhatjuk.

Prezentációs felvételek készítésekor jól jön a képsorok közé ékelhető szövegdoboz, melybe jegyzeteket írhatunk, de egyszerűbb, ha előszóban kommentáljuk a látottakat – ehhez persze nem árt egy mikrofon.

A program indítását, megállítását, a felvétel felfüggesztését és a különálló képkockák mentését billentyűkombinációkkal kezdeményezhetjük. A felvételeket a rendszerbe telepített videotömörítő AVI kodekkel tömöríthetjük, ám ha gépünknek van hardveres tömörítője, inkább azzal dolgozzunk.

A HyperCam 1.70.06 Windows 9x/Me/NT/2000/XP alatt fut, regisztrálás nélkül letöltött változata a felvétel bal felső sarkába rakja névjegyet.  
⇒ \honosito\mozgokep\egyeb\HyperCam\_1.70.06\_hu.exe

## PS Tray Factory 1.8

Sok program szeret a tálca lévő óra mellé bújni. Ha nem figyelünk oda, bizony zsúfolásig telhet a tálca. Ezeknek a kordában tartására készült a PS Tray Factory.

Az inaktív programok ikonjait menübe rendezhetjük, az ikonok sorrendjét alakíthatjuk, a ritkán használt ikonokat elrejthetjük. A tálcamenü jelszóval védhető, a védelmet billentyűkombinációval aktivizálhatjuk. A PS Tray Factoryval – a szokásos minimalizálás helyett – tálcaázsugoríthatjuk az aktív programok bármelyikét, a megfelelő billentyűkombinációval.

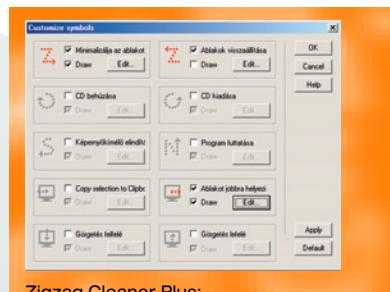
Windows XP alatt állítható a főablak, illetve a tálca átlátszósága.

A PS Tray Factory 1.8-at Windows 9x/Me/NT/2000/XP rendszerekhez szánták, shareware változatával 20 napig rendezgethetjük ikonjainkat.  
⇒ \honosito\segéd\asztal\pstrayf.zip

## Zigzag Cleaner Plus 1.10

A CD-nkre felkerült program kezelése egy olyan játék irányítására emlékeztet, ahol varázsláskor a képernyőre kell „rajzolni” az adott rúnát. A Zigzag Cleaner Plus tehát hasonló eljárással dolgozik, csak itt rúnák helyett tetszőleges, egyszerű alakzatokkal találkozunk, varázslás helyett pedig parancsokat adhatunk.

Ha például Zorrót utánozva egy nagy Z betűt hasítunk a képernyőre, ezzel az egyetlen mozdulattal minimalizálhatjuk az összes nyitott ablakot. A Z-t visszafelé írva helyreállíthatjuk a korábbi állapotot. A slusszpoén: ha egyszer minimalizáltuk az ablakokat, de közben mégis



Zigzag Cleaner Plus:  
Zorro minimalizálja az ablakokat

előhívunk párat, a Z fordított irányú felrajzolásával az első beírás előtti állapotot kapjuk vissza.

A véletlen egérmozgásra történő nemkívánatos események elkerülése végett beállíthatjuk a mozdulat szélességét, magasságát és időtartamát. Amikor helyesen rajzoljuk fel a jelet, rajzunk egy pillanatra meg is jelenik a képernyőn, mielőtt a kívánt művelet elkezdődne. Ez lehet a Lomtárt ablak megnyitása, a Keresés panel megtekintése, az Előzmények megnyitása, a CD-meghajtó tálcajának ki- és behúzása vagy ablakgörgetés. Rajzolt jellet futtathatunk programot is, indíthatjuk a képernyőkímélőt, mozgathatjuk az ablakokat jobbra, balra, fel, le, sőt tetszőleges billentyűkombináció hatását is kiválthatjuk. A programban pár előre elkészített ábra található, ezek mellé saját készítésűket is felvehetünk.

A program Windows 9x/Me és NT/2000/XP alatt működik, a mintaprogramot 15 napig használhatjuk, egyszerre két szimbólummal.  
⇒ \honosito\segéd\asztal\egyeb\zcleanp.exe



# Játékos évszak

**Végre-valahára beköszöntött a tavasz. Egyre többet süt a nap, egyre melegebb lesz, az előrelátó játékosok pedig már most beszerzik a szobaventilátorokat. Szükség is lesz rá, mert rengeteg játékot dobnak piacra ebben az évszakban, és mindegyiket érdemes lesz kipróbálni.**

**Erdős Márton**

**A** „szaporulat” egyik fő oka az E3 játkiállítás, amelyet az USA-ban rendeznek. Megesik, hogy csak egy videofelvételt nézhetünk meg várva-várt játékunkból, de sok kipróbálható változat is napvilágot lát.

## Toca Race Driver

A májusi játékmelléklet egy nagyágyúja a Toca Race Driver. A Touring Car rövidítése már nem ismeretlen a játékosok előtt. A készítők komoly profizmussal írták meg ezt az autóverseny-programot is.

Az Xboxra és a Playstation 2-re írt változat már korábban megjelent, végre itt a PC-s változat! Nem várunk hiába: a PC-s átirat, ha lehet, még szébb, még tökéletesebb testvéreinél. Az autók modellezése, a pályák felépítése, a mozgások, az irányítás – minden élethű.

A játék komoly újdonsága, hogy sztorival spekelték meg. Saját motorral készített átvezető képsorban tárul elénk Ryan McKane, a zöldfűlű, ám roppant ígéretes versenyzőpályáta története.

Az autóversenyes programok iránt érdeklődőknek nem újdonság, hogy hamarosan a leghíresebb rivális, a nagy sikérű Colin McRae Rally harmadik része is megérkezik PC-re. De azt sem árt tudni, hogy mindenki játékot a Codemasters adja ki. Tehát megpróbálják egymás mellett sikerre vinni a két játékot.

A Toca Race Driver igyekezik meghódítani a játékosok szívét. 42 licencelt versenyautó közül választhat a pilóta. Olyanokat vezethetünk, mint a Mercedes CLK, az Alfa Romeo GTV vagy a Viper GTS.

38 pályát zsúfoltak a programba, beleértve Bathurstot, Hockenheimet és Silverstone-t is. Ha világbajnokot szeretnék Ryan (közlegény) barátunkból faragni, 13 hivatalos, nemzetközi versenyen kell végigverekednünk magunkat. Autónkat

saját ízlésünk szerint állíthatjuk be (fékek, rugózás stb.).

A demóban egy Proton Satria GTi-vel száguldhatunk a monza pályán, illetve egy Lexus LS200-as kormányát megragadva körözhetünk Brands Hatch-en. A kipróbálható változat csupán egyszemélyes játékra ad lehetőséget, ám a teljes változatban barátainkkal is megmérkőzhetünk – interneten, helyi hálózaton egyaránt.



Én leszek az első!

Az 5.1-es hangfalrendszerre optimalizált, EAX-szel támogatott hangzás felel a tökéletes élményért. Matrox Parhelia-tulajdonosok bevezethetik a három képernyős megjelenítést is, amit a Matrox Surround Gaming technológia biztosít.

A kocsik realizistikus viselkedéséhez tökéletesen passzol a törési rendszer. Ez is valósághű – mint oly sok dolog ebben a pompás játékban.

⇒ [www.codemasters.com/tocaracedriver](http://www.codemasters.com/tocaracedriver)

## Harbinger

Ez a Silverback Entertainment első akció/RPG (Role Playing Game) játéka. Ennek ellenére a Harbinger készítői nem zöldfűlű kezűk: már többször dolgoztak az ismert Running With Scissorsnak



Sötét jövő, kemény ellenfelek

(RWS). A tucsoni csapat játéka sci-fi környezetben játszódik, ami manapság ritka.

Kezdetkor három szereplő közül választhatunk: humanoid, gladiátor vagy a titokzatos elnevezésű Culibine. Természetesen mindenki karakter rendelkezik egyedi, sajátos előnyökkel, hátrányokkal.

A játék egy erős sztorira épül. Ahhoz, hogy megismerjük az összes részletét, mindenki szereplővel végig kell játszanunk a játékot. Itt is egérrel irányítunk, akárcsak a Diablonban és társainál. Használata ettől roppant egyszerű, senkinek sem okozhat gondot.

A küldetéseket az NPC-ktől (Non Playable Character), azaz a mellékszereplőktől kapjuk. A történetben először Onával és Torvussal találkozunk, akik egyszerűbb feladatokat bízznak ránk. A játék során az összes szereplővel érdemes beszélni. Sokszor mesélnek titkos helyekről vagy a sztori szempontjából fontos információkról, gazdagítják a történet szárait.

A demóban egy hatodik szintű emberrel indulhatunk harcba, akinek viszonylag komoly felszerelése van. A demó különlegessége, hogy egy olyan epizódot játszhatunk végig, ami a teljes játékban nem szerepel. A felvonultatott 65 ellenállásfigurából a demóban csupán tizenkettővel találkozhatunk, de így is nagy izgalmakat ígér.

⇒ [www.dreamcatchergames.com/dci/harbinger/index.html](http://www.dreamcatchergames.com/dci/harbinger/index.html)



# Programeső

**A számítógéppel töltött hosszú téli esték  
lassan a feledés homályába vesznek.  
A fejlesztők azonban nem pihennek, sorra hozzák  
ki programjaik frissítéseit, és bőven találhatók  
teljesen új alkalmazások is.**

**Sponga Tamás** (stom@fw.hu)

**A**sok hasznos programmal találkozhatunk, íme néhány az elmúlt hónap terméséből.

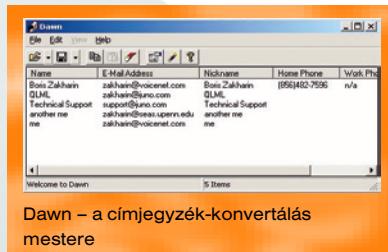
● **Anti-Porn 2.81.3.5:** \SAC\COMM\ANTIPORN.EXE. A világháló jó oldalát a legtöbben ismerjük már, a gyerekeket pedig szeretnének megóvni a rossz oldalától. Ehhez mindenféle trükköt kell bevetni, ha a gyerek már olyan korban van, hogy képes önnállónan is használni a számítógépet, és böngészgetni. A kimondottan felnőtteknek szóló webhelyek látogatása egyáltalán nem ajánlatos a néhány éves gyerekeknek. Sajnos ezek reklámjai a köznapi webhelyeken is megjelennek – elég egy kattintás, és jöhét a kínos kérdésekre a magyarázkodás...

Ha nem tudunk mindenkorban a gyerek mellett ülni böngészés közben, a legjobb, ha ezeket az oldalakat blokkoljuk. Az Anti-Porn telepítése után nyugodtan magára hagyhatjuk a csemétet böngészés közben, mert a pornóoldalakat nem nyitja meg a böngészőprogram. Ehhez semmiféle különleges algoritmusra nincs szükség, csak arra, hogy a program által ismert több ezer erotikus tartalmú webhely címét a heti automatikus frissítés kibővítsse az újabbakkal. Ha olyan nemkívánatos oldal töltődik le, ami nem szerepel az adatbázisban, a program többsnyire felismeri, ugyanis a fejlécinformációk a legtöbbször árulkodnak a témaáról – és itt nagyon hasznos a keresőrobotok számára kitöltött HTML kód fejléce.

Az Anti-Porn még az ismert felnőtt témaáról csevegőszobákat is blokkolni. A meglátogatott helyekről naplófile-t készít, időben és hozzáérhetőségen is korlátozhatjuk a böngészést. Az Anti-Porn csak a jelző ismeretében lehet kikapcsolni. Akinek gyereke sokat ül a számítógép előtt, annak mindenképpen megéri a programért kifizetni a 40 dollár regisztrációs díjat. Enélkül 30 napig nyújtja teljes tudását.

● **Dawn 5.2 beta 2, build 5216:** \SAC\COMM\DAWN52.ZIP.

A számítógépes hálózatok legkedveltebb szolgáltatása az elektronikus levelezés. Akik gyakran váltanak levelező kliensprogramot, jó hasznát veszik a Dawn programnak. Segítségével nemcsak kezelhetjük, hanem konvertálhatjuk is a különböző címjegyzékeket. Jelenlegi buildje a következő levelezőkliensekkel, illetve címjegyzékekkel működik együttesen: Becky!, Corel Wordperfect Address Book 8.x, Eudora, ExecMail/Simeon, Internet Explorer/Outlook Express/Windows Address Book (WAB) 4.0-tól 6.0-ig, Juno



2.0-tól 6.0-ig, Mozilla 0.6-tól 1.3-ig, Netscape 3.0-tól 7.0-ig, Opera 5.1, 5.2, 6.0 és 7.0, Palm Desktop 3.01, 4.0 és 4.1 (csak olvasni tudja), Pegasus Mail 3.12b és 4.01, Pine – és egyéb programok, amelyek ismerik az LDAP/LDIF, vCard (VCF), Comma Separated Value (CSV), sima szöveg (TXT) formátumok valamelyikét. Látható, hogy nagyon sokféle formátumot ismer és képes konvertálni – nemhiába nevezik a Dawn „killer app”-nak. Freeware.

● **Download Druid 2.0:** \SAC\COMM\DRUID20.ZIP. Egy újabb program a netes letöltések kezelésére, amely képes folytatni a megszakadt letöltéseket. A Download Druid letöltőmodul az Internet Explorerbe (IE) épül be. Fizikailag csak az IE-ben megjelenő pluszgomb, illetve az előcsalható letöltőablak képében jelenik meg. A keskeny ablakban láthatjuk a letöltés állapotát, az összesből mennyi Kbyte csorgott le, az éppen aktuális file-t, illetve csík jelzi az eltelt időt. A folyamat szüneteltethető (Pause) vagy teljesen le is állítható.

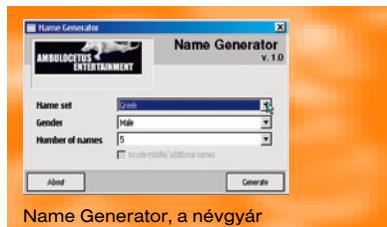
Nagyon jó a beépített szűrője, amivel megadhatjuk, hogy például csak a grafikus formátumokat töltse le. A program támogatja a proxyt és az SSL autentikációt. Regisztráció nélkül 42 napig használható, ezután 20 dollárt kell fizetni a további használáthoz.

● **Link Checker Pro 3.0.46:** \SAC\COMM\LINKCH.ZIP. A nekünk tetsző weboldalak címét gyakran elmentjük, hogy később is meglátogathassuk. Csakhogy a neten sok cím szűnik meg vagy módosul. A Link Checker Pro ellenőri az URL-eket, és azokról információt ad. A HTML file-ba kimentett oldalinformáció a következőkből áll össze: dátum, kiszolgáló szerver neve és verziója, utolsó módosítás dátuma, kezdőoldal hossza, protokoll, tartalom fajtája (TXT/HTML), linkek száma. A program öttehenes minősítést kapott a Tucows site üzemeltetőitől. Shareware, regisztrációja 40 dollár.

● **MightyFax 2.9z build7:** \SAC\COMM\MF32.EXE. A kisebb irodákba bőven elegendő egy faxkészülék. Ha van számítógép, akkor nem is kell külön eszközt vásárolni, mivel a faxolást nyugodtan róbíthatjuk számítógépre.

A MightyFax egyszerűen beállítható és kezelhető program. Telepítésekor feltesz egy új nyomtatódívert, aminek használatával bármelyik windowsos alkalmazásból lehet faxot küldeni. 30 napig működik teljes képességgel, 20 dollárért regisztrálható.

● **Mark Twain E-Reader:** \SAC\EDUCULT\MTWAIN.ZIP. Mark Twain regényeit nagyon sokan szeretik. Egy finn egyetemista úgy gondolta, ne kelljen a papíralapú könyvvel „kínálgni”, inkább elektronikus formába önti kedvenc regényeit. Ennek eredményeként született meg a Mark Twain E-Reader olvasóprogram, amihez mindenkor mellékel is három angol nyelvű regényt: a Tom Sawyer kalandjait, a Huckleberry Finnt és az Élet a Mississippint. A program ablaka két részre oszlik – bal



oldalt a fejezetek címe, míg jobb oldalt az aktuális fejezet szövege olvasható. A szövegben kereshetünk és cserélhetünk is. A program futásához Windows 95/98/Me vagy NT/XP/2000 szükséges. Freeware.

● **Name Generator 1.0:** \SAC\EDUCULT\NAMEGEN.ZIP. A kalandjátékokkal, szerepjátékokkal játszók tudják, hogy a játékosok nevének hangulata általában illeszkedik ahhoz a világhoz, amelyben szerepelnek. Ezeket a neveket nem mindig elmeszüleme nyek, gyakran valamilyen algoritmus szerint állítják elő őket.

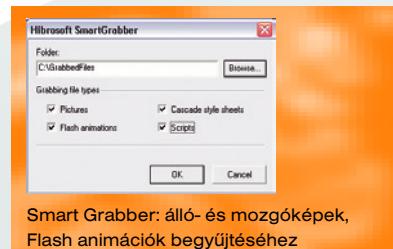
A Name Generator is kalandjátékhöz, a U-Space: Close Encounters címűhöz készítették. Fejlesztője úgy gondolta, hogy közhöz közzéteszi a Name Generator a következő nyelvek hangzásában tud neveket előállítani: arab, kínai, angol, finn, francia, német, héber, ír, olasz, japán, lengyel, román, orosz és spanyol. Meg kell adni a nemet, a név hosszát karakterekben, azt, hogy hányszor nevet szeretnék készíteni, és már mehet is a Generate. Freeware.

● **A+ Screensaver Creator 3.26:** \SAC\GRAPH\APL326.EXE. A képernyők beélegésétől már régen nem kell tartanunk, de a képernyőkímélők változatlanul divatosak. A Windowsz több ilyet is kapunk, sokat le lehet tölteni a netről, de van, aki szeretné elkészíteni a saját képernyővédőjét. Az A+ kíváolan alkalmas erre. Felhasználhatunk saját képeket és hangokat. A program képes több képet megjeleníteni egymás után, egyszerre vagy „kép a képben” elrendezésben. A képváltások módját is kiválaszthatjuk – használhatunk például

átúsztatást, diaszerű váltást stb. A program sajnos nem ingyenes, a 30 napos próbaidőszak leteltével 15 dollárt kell fizetni a regisztrációért, ha szeretnénk tovább is használni.

● **RasterVect 7.0:** \SAC\GRAPH\RVECT70.ZIP. A számítógépes grafikákat két nagy csoportra oszthatjuk: a bittérképes és a vektorgrafikus világra. A kettő között bonyolult az átvárat, bár a mai vektorizálók már elég szép munkát végeznek. Ha nem akarunk megvenni egy nagy grafikus programot, a RasterVect ára (80 dollár) tudásához képest nem lesz sok. A beépített TWAIN-támogatással közvetlenül lehet szkennerről vagy digitális kamerából beolvasni a képeket. A vektorizálás után az ismert vektorgrafikus formátumokba lehet elmenteni a képet: AI, DXF, EMF, EPS és WMF.

● **Smart Grabber 2.1:** \SAC\GRAPH\HSSGEN.ZIP. Ma a webhelyek jó részén találkozunk valamilyen izgő-mozgó ábrával, animációval. Az állóképek már teljesen megszokott, hétköznapi látványt nyújtanak. Valamelyen script sem



Smart Grabber: álló- és mozgóképek, Flash animációk begyűjtéséhez

ritkaság. A Hibrosoft apró programjával a meglátogatott weboldalakról begyűjtőgethetjük a következőket: képek, Flash animációk, scriptek, egymásba ágyazott stiluslapok (CSS), mozgófilmek. Az ablakában mindenkor begyűjtésre, illetve a Smart Grabber be a számánnyal dobálja be a Smart Grabber. Sajnos az ára elsőre soknak tűnik – a 30 napos próbaidő után 25 dollárt kell fizetnünk a további használathoz.

● **4DOS 7.50, 4OS2 2.04, 4NT 5.00:** \SAC\UTILMISC\4DOS750.EXE, 4OS2304.ZIP és 4NT500.EXE. A JP Software szoftverei néhány évvvel ezelőtt nagyon kedveltek voltak DOS, Windows és OS/2 operációs rendszeren. A DOS visszasorulásával és a Windows, illetve az OS/2 grafikus felületének sokoldalúvá válásával szinte megszűnt a parancssor bővítmények igénye. Amikor ez nyilvánvaló lett a JP Software számára, ingyenessé tette segédprogramjait.

Aki még használ DOS-t, illetve Windowsban és OS/2-ben parancssort, annak érdemes telepítenie e programokat – rengeteg szolgáltatást kínálnak.

● **MultiRes 1.42:** \SAC\UTILMISC\MULTIRES.EXE. A jobb videokártyákhoz mellékelt szoftverek sokféle beállítást

## Kaspersky Anti-Virus PC Magazin Edition

### Használati Engedély

A PC Magazin és a 2F 2000 Kft. megállapodása révén a magazin olvasóinak lehetőséget biztosítunk a Kaspersky Anti-Virus PC Magazin Edition szoftver ingyenes kipróbálására. A havonta megjelenő szoftver kizárolag magánhasználatban lévő számítógépen való telepítésére és használatra jogosítja fel a felhasználót. A szoftver használatát az újság birtoklása teszi jogosítévé a lap megjelenésétől a következő szám megjelenéséig. Ezen időtartam alatt az olvasóknak módjuk van letölteni a napi vírusadatbázis-frissítéseket. A felmerülő technikai problémákhöz a support@2f.hu e-mail címen vagy a 06-90-290-014-es emelt díjas telefonszámon kérhetnek segítséget.

A szoftver használatát biztosító elektronikus kulcs érvényessége a lejárat után a PC Magazin következő számában található újabb elektronikus kulccsal egy-szerűen meghosszabbítható, a szoftver újratelepítést nem igényel.

engedélyeznek. A monitorokat is lehet többé-kevésbé hangolni. A MultiRes ezeket a hangolási lehetőségeket bővíti ki. Freeware.

● *Time Recorder 2.9:* \SAC\UTILMISC\TIMREC29.ZIP. A napi, heti, havi időbeosztásunk elkészítése nehéz feladat, ha a munkahelyi elfoglaltságok mellett „sűrű” a magánéletünk, vagy ha több munkahelyen dolgozunk. Még nehezebb utólag viaszakeresni, hogy adott időszakban mit csináltunk. A nagyon egyszerű kezelőfelületű Time Recorder megjegyzi, hogy a nap adott órájában mit csináltunk, és kérésre ezt kiírja. Persze ehhez tudatnunk kell vele a tevékenységeinket, amit megtehetünk például egy-két szó beírásával a Notepadbe. Shareware, regisztrációs díja 16 dollár.

● *IBasic 1.99g:* \SAC\UTILPROG\IBASIC.ZIP. Aki a nyolcvanas években kezdett számítógépekkel foglalkozni, annak biztosan volt valamilyen kapcsolata a Basic nyelvvel. Az IBasic annak egy mai implementációja, amely a standard Basicen kívül jó néhány különleges utasítást ismer.

Fejlesztői szerint leginkább a QuickBasic és a Visual Basic vonalába

sorolható – legalábbis az egyszerű tanulhatósága alapján. Ami ma a Windowsban szabvánként megjelenik, azt az IBasic is követi: a DirectX, Direct3D és MDI (Multiple Document Interface) API, valamint a BMP, JPEG, GIF, CUR (kúrzsor) és ICO (ikon) formátum támogatása. A próbaidő lejárta után 35 dollárba kerül a regisztrálása. Aki már regisztrált felhasználó, annak ingyenes a frissítés.

● *Macro Scheduler 7.1:* \SAC\UTILTASK\MSCHED71.EXE. A rutinműveletek automatizálása jelentősen növelte a munkánk hatékonyságát. A Macro Scheduler használatával leegyszerűsödnek a géppel végrehajtandó automatizálható feladatok. A műveletsort egyszerűen rögzíthetjük a Record gombot megnyomva – akárcsak a magnókkal. A Play gombbal pedig megismételhetjük – mintha lejátszanánk a felvételt. A program által elkészített scriptet javítgathatjuk, és ha tetszik a működése, gombnyomással EXE file-t készíthetünk belőle.

CD-nkre a program 30 napos próbaváltozata került fel. Az egy hónap letelte után 60 dollárért válthatunk a teljes képességű megfelelőjére.

● *CrossFont 3.4:* \SAC\UTILTEXT\CFNT34.ZIP. A személyi számítógépek piacán az IBM-kompatibilis gépek után a legelterjedtebbek az Apple gépei. A két platform közötti adatcseréhez fejleszt programokat az Acute Systems. A cégt terméke a fontkonvertálásra alkalmas CrossFont is. A programmal nagyon sok minden elvégezhetünk, ezek közül csak a fontosabbak: PostScript Type 1 és TrueType fontkészletek konvertálása PC és Mac között; az új verzió már támogatja a MacOS X data work fontjait (.dfont). Használata egyszerű, még a fontokat tartalmazó könyvtárakat is megkeresi magától. A tudását meg kell fizetni – regisztrációja 45 dollár.

● *Source Editor 1.59a:* \SAC\UTILTEXT\SRCEDT15.ZIP. A szövegszerkesztők közé a programozói editorok is beletartoznak, bár ez teljesen külön világ. A forrásszövegek szerkesztésénél fontos képesség a szintaktikai elemek megkülönböztetése színekkel – ez jelentősen megkönnyíti a programozók munkáját. A freeware Source Editort a C/C++ (.c, .cpp, h), C# (.cs), assembly (.asm, .inc) és resource (.rc) file-ok szerkesztéséhez ajánlják orosz szerzője.



# Tavaszi zsongás

**Az elmúlt hónapban több újdonságot is beharangoztak az OS/2 kapcsán. Fejlesztési munkálatok, új termékek megjelenése egyaránt akad köztük.**

**Sponga Tamás** (stom@fw.hu)

Febbruár 20-án a Microsoft felvásárolta a főként Virtual PC-s alkalmazásairól ismert Connectix céget. A hír nem csak az OS/2 és eComStation felhasználóit tartja lázban. Sok elemzés született az üzlettel kapcsolatban, de egyelőre nem tudhatjuk, mi volt a redmondi cégek szándéka a felvásárlással. Többen félelmüknek adtak hangot. A Microsoft kijelentette, hogy folytatja az eddigi fejlesztéseket, ám több elemző azonban biztosra veszi, hogy a cégiórás le akarja építeni a Connectixet, mivel elsőleges érdeke az, hogy a felhasználók Windows alatt futtassák windowsos alkalmazásaikat, ne más operációs rendszeren, ne virtuális gépeken.

Kiemelkedő hír, hogy készül a Java 1.4.1 – az Innotek és a Golden Code jövöltából.

Frissítésekkel is érkeztek hírek. Hamarosan megjelenik az újabb RAR archiváló, a Rar 3.20 beta 2. Ahogy a legtöbb támogatott platformra, úgy OS/2-re is elkészült a végleges Mozilla 1.3 (Warpzilla 1.3), az X-es alkalmazások futtatásához fejlesztett XFree86 4.3.0-nak pedig itt az az OS/2-es áltültetése.

## Scitech Snap Graphics 2.1.3

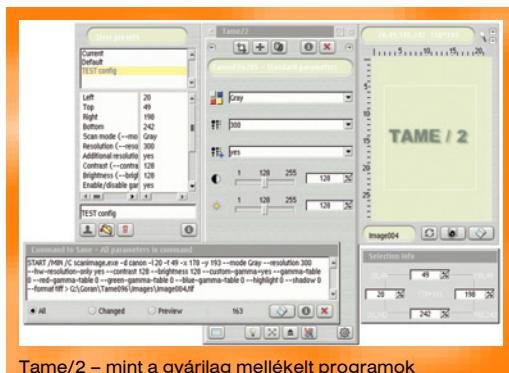
A Scitech Software több platformra fejleszt sokoldalú videomeghajtóját. Hasznát vehetjük majd minden hardvereszközönél, amelyhez fejlesztője nem mellékel szoftvert. A Scitech Nucleus technológiára épülő Snap Graphics legújabb változata – a több mint 180 grafikus lapka ismeretén kívül – több újdonságot hoz. Ilyen a Multi-Head-támogatás (Matrox videokártyánál), a zoomolási lehetőség (Ati, Matrox, Nvidia, Intel és S3 grafikus kártyánál), a 16:9 arányú megjelenítési mód, az AGP Fastwrite támogatása és olyan lehetőségek, mint például a tetszőleges képfelbontás és képfrissítés beállítása.

A fejlesztők már tesztelik a következő verziókba bekerülő képforgatást

(Rotation) és a hardveres videogyorsítást (Hardware Video Acceleration) is.

## Tame/2 0.9.6

OS/2 alatt még nem használhatunk korlátlanul szkennert. A jelenlegi keretek között – néhány kivételektől eltekintve – csak SCSI felületen csatlakozó lapolvasókat üzemeltethetünk. De lehetőségeink szerencsére bővülnek: egyre több USB-s szkenner használható



Tame/2 – mint a gyárilag mellékelt programok

a Linuxról átültetett SANE (Scanner Acces Now Easy) alkalmazással.

A SANE parancssoros, de több grafikus kezelőfelületet is fejlesztenek hozzá. Ezek közül az egyik legkényelmesebb az egyre szemrevalóbb Tame/2. A SANE 1.0.11 és az új Tame/2 0.9.6 telepítésével a következő szkennereket (szkennercsaládot) használhatjuk: Microtek Scanmaker sorozat, Epson GT sorozat, HP 3/3C/4C/4P5P/6100C/6300C/IICX, Mustek MFC/MFS/Paragon, Umax Astra 1200s/1220s/2200/12s/S6/E/PowerLook III, Avision AV sorozat.

Jelenleg az Epson USB-s modelljeit tesztelik, később pedig más gyártók USB-s modelljeit veszik sorra. A Tame/2 0.9.6 szabadon használható (freeware).

## PM Downloader 0.82

Még nincs egy éve, hogy Eugene Romanenko elkezdte egy PM-es felületet letöltőprogram fejlesztését. Ma már elmondhatjuk, megvan benne minden, ami más letöltőprogramokban is előnyös lehetőség: többszálú letöltés; HTTP és

FTP protokollok, proxyalkalmazások támogatása; húzd és ejtsd kezelés (Netscape és Mozilla böngészőknél); 2 Gbyte-nál nagyobb file-ok letöltése stb. Emellett több apróság teszi kényelmesebbé a használatát. A program külön kezeli a folyamatban lévő, befejezetlen, várakozó vagy megszakadt letöltéseket, méri az eltelt és a hátralévő időt stb. A szerző – a kiválóan használható 0.8-as verziótól kezdve – shareware-ként forgalmazza a PM Downloadert.

## UPS Monitor 1.2f

A Lone Peak Automation megjelentette az American Power Conversion (APC) szünetmentes tápegységeihez fejlesztett UPS Monitor frissített verzióját. A shareware-ként forgalmazott alkalmazás több APC szünetmentes tápegység ellenőrzésére is alkalmas: APC Back-UPS Pro, Smart-UPS, Matrix-UPS, Back-UPS Office, Back-UPS ES, Back-UPS Pro stb.

Az UPS Monitor figyeli, logolja a hálózati és szünetmentes tápegység feszültségét. Szükség esetén (ha az UPS akkumulátora nem képes táplálni a gépet) a beállított lehetőségek szerint elvégzi a beavatkozást. Mindent állíthatunk rajta. Szabályozhatjuk, hogy mekkora feszültségesésnél kapcsoljon át UPS-re, mikor kapcsoljon vissza, adjon-e hangjelzést, és mit tegyen a program, ha alacsony az UPS töltöttsége (visszakapcsolhat hálózatra, zárhatja a rendszert, jelezhet hanggal).

Az alkalmazás az UPS-ról és az akkumulátorok állapotáról is tájékoztat – megadja a típuszámot, a gyártás évét, a csere időpontját stb.

## MR/2 ICE 2.36

Az OS/2 platform legkedveltebb levelezőkliense a PMMail, emellett a Mozilla Mail is egyre népszerűbb, és sokan használják még az egyik legrégebben kifejlesztett levelezőprogramot, a MR/2 ICE-t.

Készítője most új változattal állt elő. Mivel kiforrott alkalmazásról van szó, a változtatások nem korszakalkotók. A több díjat elnyerő MR/2 ICE-hoz kiegészítők születtek: konvertáló, címkezelő és más segédprogramok.



# Gombok a billentyűzeten

**Ma már 101 és 102 gombos billentyűzetet szinte sehol sem találunk.  
Sőt a 105 gombos helyét is lassan, de biztosan felváltja a „Power on”, „Sleep”  
és „Wake Up” feliratú gombokkal kiegészített klaviatúra.**

**Horváth Zsolt**

**A**[Power on] a [Sleep] és a [Wake Up] gomb ma már szokványosnak tekinthető a billentyűzeten. De ha egy multimédiás, internetes és még ki tudja, miféle billentyűzetet nézünk, azon további plusz nyomógombokat találunk. Az esetek nagy többségében a gyártók – dicséretes módon – divert is mellékelnek a billentyűzethez, ám ezeket Linux alatt általában nem használhatjuk. Semmi baj, hiszen segít az *xhkeys* programcsomag!

Az *xhkeys* működésének alapja az, hogy minden gombhoz tartozik egy egyedi, úgynevezett scan kód. Ezt a billentyűzet minden esetben elküldi, ha a gombot lenyomják, vagy felengedik – még akkor is, ha ezt a gépbén egyetlen program sem ismeri fel.

Az *xhkeys* számára nyilvánvalóvá kell tenni, hogy melyik gomb lenyomását, illetve melyik billentyűkombinációt figyelje – azaz milyen scan kódokra ügyeljen. Tudatunk kell vele azt is, mi a teendő, ha ilyenre bukkan.

Ehhez kérünk programot: az *xhconf* a rendelkezésünkre: az *xhconf* és maga az *xhkeys*. Az *xhconf* segítségével könnyen elvégezhetjük a konfigurálást. A program lépésről lépésre mondja el, mit kell tennünk, mi minden kell beállítanunk.

A billentyűzet felügyeléséért az *xhkeys* felelős. Ezt a programot csak el kell indítanunk, ő pedig a háttérben figyelemmel követi, amit az *xhconf*-ban megadtunk neki.

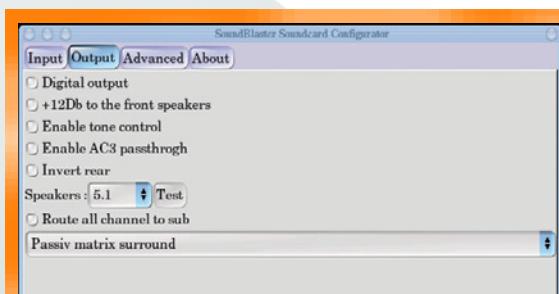
Az *xhkeys* lehetőségei tágak. Adott gombhoz, billentyűkombinációhoz saját belső műveleteket rendelhetünk, például audio-CD lejátszásának indítását, leállítását, léptetést, a hangerő állítását. De indíthatunk programot is billentyűvel. Felcserélhetjük a gombokhoz rendelt betűket, utánozhatjuk az egér mozgását stb.

A műveletek használatához lapozgassuk az útmutatót, amelyet a programhoz mellékelnek, HTML formátumban. Erre azért van szükség, mert az *xhconf* programcskával csak az események billentyűkombinációkhoz való társítását tudjuk elvégezni, a belső

műveletek használatához szükséges paramétereket, tulajdonságokat nem adhatjuk meg vele. Ilyen fontos jellemző például a cddevice, amely az audio-CD kezeléséhez szükséges eszközmechanizmust adja meg. De említéhetünk a mixer device, a mixer channel, a keytimeout vagy a logmode paramétereket is.

## Mire képes egy hangkártya?

A Sound Blaster Live kártyák minőségét nem kell ecsetelnünk. Képességeiket valószínűleg sokan ismerik, ha máshonnan nem, lapunk régebbi számaiból.



Az Sound Blaster Live kimeneti konfigurációja – milyen hangfalrendszerünk is van?

E hangkártyákat Linux alatt is szóra bírhatjuk, mind az Alsa, mind a megfelelő kernelmodul segítségével. Csupán a kulcsszót – *emu10k1* – kell ismernünk. Igen ám, de ha a windowsos driver által biztosított különlegességeket is használni akarjuk, ennél több kell. Az *emu-tools* csomag tartalmazza azokat a programokat, amelyek elérhetővé teszik az extrákat, de legyünk maximalisták! Az *sbconf* program ezeket már grafikus felület alól képes elérni – igaz, *emu-tools* programjai segítségével. Így használat előtt ezt a csomagot is telepítenünk kell.

## MiniSakk

Ha van szabadidőnk, és szeretnénk egy klasszikus logikai játékkal játszani, sakközünk egyet! Persze, ha nincs sok

abból a hőn áhított szabadidőből, vagy esetleg kezdők volnánk, érdemes kipróbálnunk a MiniSakkot.

A program – mint nevénél is kitűnik – a sakktáblát a bábul és a lehetséges lépéskombinációk körét is korlátozza, ezzel rövidül a játékidő és egyszerűbbé válik a programozandó „gépi logika”. A sakktáblát a bábul és a matt, patt stb.), így a játék kiválóan használható a sakkmegisérésre, tanulására. Van azonban néhány szabály, amely eltér az eredetitől:

- gyaloggal minden egyet léphetünk előre;
- nem sáncohatunk;
- tetszőlegesen állíthatjuk fel a tisztek sorát.

A program forráskódja tömörítve minden össze 12 Kbyte. Ehhez képest a linuxos bináris tömörítve is közel 3 Mbyte. Az ok egyszerű: a program a libqt 2.3-as módosított, de szabadon terjeszthető verzióját használja, és ez került be a bináris csomagba.

Mi is lefordíthatjuk a programot, de számítunk arra, hogy a forrásokhoz szokásos make és gcc parancs helyett más kell: a program Object Pascalban íródott,

és a Borland Kylix 3 for Delphi fejlesztőszközének Open Edition változatával fordították. Ennek előnye a cross-platform megoldás – így könnyen átültethető Windowsra is. Ha felkeressük a program webhelyét ([www.math.u-szeged.hu/~bognar/minisakk.html](http://www.math.u-szeged.hu/~bognar/minisakk.html)), akkor a forrás- és a linuxos bináris mellett megtalálhatjuk a windowsost is.

A játék X alatt fut, billentyűkkel és egérrel is irányítható. A korábbi verziójának hibái közül többet kijavítottak, de a fejlesztő leírása szerint a bevitt gyalog nem mindenkor az értékes bábura cserélődik, és a program nem ismeri fel a patthelyzetet. A hibák ellenére a játék élvezetes, érdemes kipróbálni.

# Kiegészítők MorphOS-hez

**Magazinunk mostani számában olvashatnak először a hazai számítógépbarátok a nemrégiben megjelent Pegasos alaplapról. Minket ért a megtiszteltetés, hogy első Magyarországon lévő példányát – a rajta futó új operációs rendszerrel együtt – tesztelhettük.**

**Nagy Lajos** ([louise@louise.amiga.hu](mailto:louise@louise.amiga.hu))

**K**iegészítve MorphOS-ról szóló cikkünket, most a CD-melléklet MorphOS-re vonatkozó programjait emeljük ki. Egyben megírjuk: magazinunk következő számaiban is helyet szorítunk – a klasszikus amigás programok mellett – egy-két érdekesebb, Pegasoron futó változatnak.

## Meghajtóprogramok

A Pegasos alaplapokon az összes manapság használatos csatlakozó megtalálható, az USB-től az IEEE-1394-en és PCI-n át az AGP-ig. MorphOS által kezelhető drivert viszont még nem adtak ki mindegyikhez.

A grafikus kártyák kezeléséről a CyberGFX 5 PowerPC-s változata felel. Az Amigán megszokott beállítóprogramokat kapjuk. Egyszerre több videokártyát is használhatunk.

Fontos, hogy tudjuk Ati Radeon kártyákkal a CGFX5 nem támogatja az overlay használatát (VLayer), bár a fejlesztők ígérlik: hamarosan megoldják ezt is. A 3D-s alrendszer a Warp3D Ati kártyák esetében szintén nem működik, így ha valaki teheti, vegyen Permedia 2-es lapkakészletű vagy Voodoo (3-as, 4-es vagy 5-ös) grafikus kártyát – esetleg egy Ativel együtt. Ezekkel mindenkor lehetőség elérhető lesz a jelenlegi MorphOS 1.2-vel is...

Tévékártyák használatakor is vegyük figyelembe az előbbi megkötezeteket, mert az egyetlen jelenleg működő meghajtóprogram (a Visionary) csak VLayerrrel hajlandó a tévé képet megjeleníteni! A szoftver szinte az összes BT878 lapkás kártyát támogatja, így a választék – árban és minőségen egyaránt – széles.

Az AmithlonTV is a tévékártyák képének megjelenítésére hivatott, de fejlesztői sokat bajlódnak a MorphOS-es változattal, mert nincs olyan gépük, amely futtatni tudná a MorphOS-t. Így a tesztelés

nehézkes. Mire ez a cikk megjelenik, talán már az AmithlonTV is elkészül. Nagy előnye lesz, hogy nem igényel overlayes kártyát a megjelenítéshez.

Az USB csatlakozós eszközökhez használható Poseidon USB stack igazi élmény. Kiváló MUI-s grafikus felületet alkotott a fejlesztő, amin át számtalan eszközt konfigurálhatunk. A tesztelő használt, USB porton csatlakoztatott CD-olvasó és PenDrive magától mountolódott, majd készen is állt a használatra, mint új rendszereszköz! Az IEEE-1394-es és az analóg joystick port még nem kapott driveret – de hamarosan fog.

⇒ /amiga/morphos/AmiTV.lha;  
pci-tools.lha PoseidonMain.lha;  
PoseidonMOS.lha; Visionary015.lha

## Emulátorok a porondon

Az amigás közönség mindenkor vevő volt az emulátorokra, amelyekkel bővíthetjük az adott gépen futtatható alkalmazások sorát. Érdemes kérdezni továbbá, hogy miként tudjuk egy idegen architektúrára megvalósítani azokat a lehetőségeket, amelyeket saját környezetében minden gép, illetve operációs rendszer ismer.

A három legfontosabb emulátor Pegasoron futó változata került fel CD-nkre. Az UAE a klasszikus Amiga-hardver emulátora. A Bochs

a legjobb szabad forráskódú PC-emulátor. Az elmaradhatatlan Mac-On-Linux a Macintosh gépek operációs rendszereit teszi elérhetővé.

Az UAE és a Bochs MorphOS alatt fut. A Mac-On-Linuxhoz – mint neve is mutatja – PowerPC-s Linux kell. Az UAE 0.8.6-os verziója emulálja a Pegasosból kímasztott custom lapkákat, ha egy futtatni kívánt alkalmazáshoz szükség volna rájuk. Ez a Samuel Devulder és Holger Jakob nevéhez fűződő verzió nem a legfrissebb, de megfelelő sebességgel futtatja a demókat és az AmigaOS-t.

A Bochs szerencsére a 2.0.2-es verzióról tart – natív MorphOS-es binárisát tekintve. Kiválóan futtatja a legtöbb PC-s operációs rendszert, beleértve a Linux és a Windows verziót is. A Windows 95 indítása egyébként majdnem 1 percig tart – 600 MHz-es, G3-as processzorral...

A Macintosh emulátor viszont kiemelkedően teljesít. Nem használ CPU-emulációt, így a 600 MHz egésze az emulált operációs rendszer rendelkezésére áll. Ez a sebesség a mai Maceknél sem mondható kevésnek, bár az új MacOS X szereti a gigahertz feletti erőműveket.

⇒ /amiga/morphos/uae-0.8.6b.lha;  
bochs.zip; mol-0.9.68.tgz

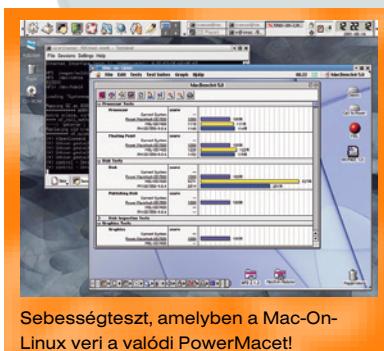
## Játékok, demók

A Quake-et és Quake2-t egyaránt átváltották MorphOS-re. Mindkettő komoly teljesítményre képes 3D-s kártyá nélkül is. Sebességük nagyjából azonos, noha utóbbi kimondottan szébb képet ad, látványos effektusokkal.

Megjelent a FreeCiv is az amigás verzió újrafordításával – natív PowerPC-s kódban. AHI audioszöktől és CGFX videót használ.

Két említésre méltó demó is napvilágot látott. Mindkettő Harry „Piru” Sintonen munkáját dicséri.

⇒ /amiga/morphos/quakeMOS.zip;  
freeciv\_mos.lha;  
miracle\_morphos.lha;  
dose2\_morphos.lha





# A háló kibogozása

**Az idei Cebit a harmadik generációs mobil kommunikáció, a vezeték nélküli hálózat, a nagy sávszélességű internet, a webszolgáltatások és az IP-alapú konvergencia, illetve a számítástechnika és a szórakoztatóelektronika közötti összefonódás évek óta ismerősen csengő varázsszavaitól visszhangzott. A szervezők ugyanakkor az ágazatban szárnyra kapó új derülátás jeleit velték felfedezni. Oknyomozó fejtegetésünk.**

## Kis Endre

**A** Cebit idei rendezvényének egy hete alatt 560 ezer látogató fordult meg a hannoveri Deutsche Messe vásárterületének 27 pavilonjában. Ez a szám a tavalyi 674 ezres közhözéshéghoz képest közel akkora csökkenést mutat, mint amekkor a látogatottsággal a múlt év végén Las Vegasban lezajlott őszi Comdex dicsékedhet. Más szóval az információtechnológiai ágazat mélyrepülésének harmadik évében a Cebit a világ legnagyobb kiállításához mérleges módon továbbra is igen jól tartja magát.

A 72 ország színeiben részt vevő 6523 céggel (2002-ben 7264) több mint 355 ezer négyzetméteren állított ki, ami az értékesített kiállítási terület nem egész 43 ezer négyzetméteres zsugorodását jelenti az előző évhez viszonyítva. A március 19-i zárónapot követően a kiállítók 10%-kal több üzletkötést könyvelhettek el, mint egy évvvel korábban. Így a szervezők az enyhén csökkenő mutatók ellenére – vagy éppen ezek láttán – ismét sikeresnek nyilvánították a Cebitet, megállapítva, hogy az idei rendezvényt az ágazatban erőre kapó új optimizmus hatotta át.

## Déjà vu

Lássuk, technológia vonatkozásában mi adhatott okot a derülésre egy olyan Cebiten, amelyen senkinek sem kellett egyetlen új betűsöt megtanulnia – a kiállítás ismét a harmadik generációs mobil kommunikáció, a vezeték nélküli hálózat, a nagy sávszélességű internet, a webszolgáltatások és az IP-alapú konvergencia, illetve a számítástechnika és a szórakoztatóelektronika közötti összefonódás évek óta

ismerősen csengő varázsszavaitól visszhangzott.

A hannoveri szervezők büszkék a három pillérre épülő megavásár áttekinthetőségre. A csarnokok többségét a hagyományok szerint az IT-eszközök és rendszerek, Szoftver és szolgáltatások, valamint Telekommunikáció és hálózatok fő kategóriáiba sorolt kiállítók foglalják el, mellettük pedig olyan részterületek képviselői jelennek meg, mint az IT-biztonság és kártyatechnológia, az automatikus adatrögzítés, a banktechnológia és pénzügyi szolgáltatások, az emberi-forráskezelés, nem utolsósorban az idén

másodízben megrendezett, future parc elnevezésű szekció, ahol a potenciális befektetők a kutatás-fejlesztés olykor igen szellemes eredményeivel ismerkedhetnek meg közelebbről. Mindezt bőrzék és szemináriumok sora kíséri, elsősorban a kis- és középvállalatok kérdéskörére összpontosítva.

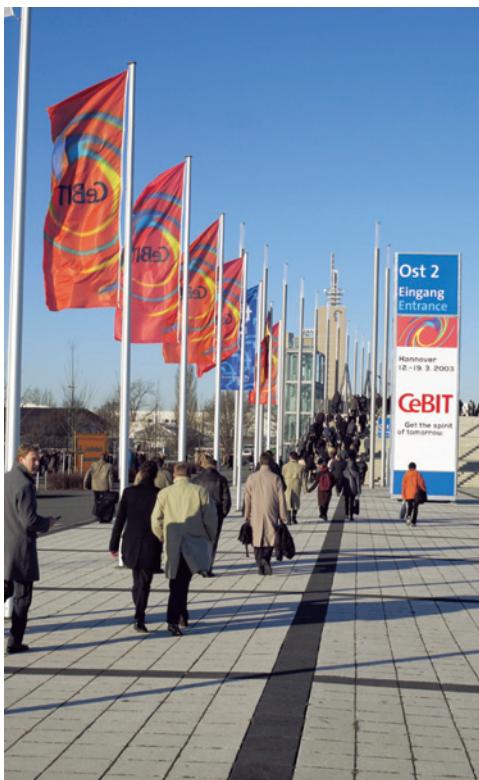
A gyakorlatban azonban a Cebit már korántsem mutatott ilyen fegyelmezett elrendezést, mintegy tükrözve a határok összemosó, egyetemes konvergenciát. Az ágazat legnagyobb szereplői – mint például az IBM és a Microsoft – jóformán egész csarnokot és több emeletet betöltő standjukon partnercégek tucatjait vonultatták fel, illetve több – a Samsung például három, a Siemens kilenc – standon állítva ki lépten-nyomon felbukkantak vásárszerte.

## 3G – mindenáron?

A telekommunikációs ágazat – jóllehet az előző Cebit óta eltelt évben kevesebbet hallhattunk látványos, új generációs hálózatfejlesztésekről, mint mondjuk a szélessávú internetelérés várnál lassabb térhódításáról – a különböző hálózati infrastruktúrák és szolgáltatások összefonódása révén továbbra is vonzó lehetőségeket kínál úgy a szolgáltatóknak, mint a felhasználóknak.

A digitális kommunikációs hálózatok a telefon- és az adatforgalom ötvözésén túl a hálózati technológiák, a szoftvermegoldások és a termináleszközök szintjén is a konvergencia megannyi példáját valósítják meg – mindenütt és mindenkor szélessávú hozzáférést nyújtva az információhoz, vállalati és szabadidős környezetben egyaránt.

A Cebit tanúsága szerint mára minden – bár az évekkel ezelőtt remélt ütemnél lassabban – kiforrott technológiává és termékkínálattá, a széles tömegek számára még mindig kevésbé elérhető, de már bevezetett vagy bevezetés előtt álló szolgáltatásokká érett. Németország nagyobb városaiban legalábbis ősztől indul az UMTS (Universal Mobile



Látogatóinak száma idén 560 ezerre csökkent, de a Cebit továbbra is a világ legnagyobb szakkiállítása

Telecommunications System) szélessávú mobilszolgáltatás, amely 384 kbit/s-os adatátviteli sebességet nyújt majd a lefedett területeken.

Olaszországban a Cebit idején hozta forgalomba az egyik mobilszolgáltató az első 3G-s telefonokat, amelyek többek között videoklippek le- és feltöltésére, de mindenekelőtt videohívások lebonyolítására is alkalmasak. Áruk azonban megközelíti a 800, a szolgáltatás havi előfizetési díja pedig a 100 eurót, annak ellenére, hogy a lefedettség az ország területének a felére sem terjed ki. Ebből is kitűnik, hogy az IP-alapú konvergenciát megvalósító harmadik generációs mobil kommunikáció sikere, miután a technológia már nem képvisel alapvető kihívást, az üzleti konstrukción műlik. Pontosabban a siker alighanem szavatolt, de hogy mikor következik be, az meglehetősen bizonytalan. A mobil videotelefonálás lehetősége érthető módon bárkit képes levenni a lábáról, de égbekiáltó áron ki kíván élni vele? A felhasználók száma legalábbis sokáig a kritikus tömeg alatt maradhat, és ugyanannak lehetünk majd tanúi, mint amit a vezetékes szélessávú internet térhódítása helyett ma is látunk.

## Képes és képtelen mobiltelefonok

Az elmúlt év ritkáságszámba menő sikertörténeteinek egyike azonban éppen a mobil adatszolgáltatások iránt megnövülő érdeklődés kitárt növekedése volt, ami javarészét az MMS (multimédia üzenetküldő szolgáltatás) bemutatkozásának köszönhető. A mobilszolgáltatók elmondása szerint jelenleg bevételeik 15-20%-a ered adatszolgáltatásokból, és ez az arány egyre nő.

Ennek megfelelően a nagyméretű, színes – és gyakran egy második, fekete-fehér, sőt színes – kijelzővel és szintén egy vagy két digitális kamerával, valamint multimédiás képességek egész arzenáljával felvértezett mobiltelefonokból oriási a választék.

A Sony és az Ericsson a közelmúltban még felbomlással fenyegető szövetsége a jelekkel ítélezve végre magára talált, és az előző számunkban már bemutatott Z1010-es mobil videotelefon mellett a Sontytól elvárható színvonalú formatervezéssel csomagolta a fejlett szolgáltatásokat nyújtó T sorozatú készülékeit. A T610-es 65 ezer szín megjelenítésére képes, nagyméretű kijelzővel és beépített

kamerával rendelkezik, míg az utóbbit nem tartalmazó, szórakoztatásra kihegyezett T310-esre előre telepítenek egy konzolokról már ismert játékot.

A Samsung szintén több mint meggyőző telefonpalettával szerezte a Cebiten: a kínálat a két színes kijelzővel ellátott SGH-S300-as készüléktől az elforgatható digitális kamerával egybeépített, szintén két színes LCD-vel rendelkező SGH-P410-esen át (amelynek a belső, 65 ezer színű TFD kijelzője 128x160 képpont felbontású, külső képernyője pedig egy 256 színű OLED – Organic Light Emitting Display – kijelző) a világ első Palm operációs rendszert futtató Smart Phone-jáig, az SGH-i500-as modellig, valamint az SGH-Z100-as, harmadik generációs UMTS terminálig és GPRS Class 10 színes kijelzős karórakeletronjáig terjed. Ez utóbbi az év végén kerül forgalomba Európában, bővebben pedig – miként az itt



Z1010: a Sony Ericsson látványos 3G videotelefonja

említett többi termékről is – híreink között olvashatnak.

A többi gyártó az Alcateltől a Motorolán át a Siemensig szintén standokat töltött meg új és korábban már bejelentett mobiltelefonjaival, a készülékek színvonalára pedig úgy műszaki tartalom, mint művészeti benyomás, azaz dizájn tekintetében meglehetősen széles skálán ingadozik.

A legfigyelemremélőbb talán mégis az a körülmeny, hogy a világpiac közel 40%-át uraló Nokia elkönyelmesedni látszik.

A téma iránt fogékony olvasónak aligha kell bemutatnom a finn formatervezőket – bár ha felettesebb kritikus hangot ütnék meg, azt mondjam, hogy a több éve tartó diadalmenet fáradalmainak első jelei tettek érhetők az egymást követő egyenlegeknek láttán. De ez ízlés dolga. Tény viszont, hogy az ázsiai gyártóktól eltérő módon a Nokiának a Cebit idején még nem volt kereskedelmi forgalomba hozható, harmadik generációs mobil videotelefonja. Igaz, kereskedelmi UMTS szolgáltatás eddig csak a Távol-Keleten állt a felhasználók rendelkezésére, és a Nokia nem tudott versenybe szállni a helyi készülékgépjártókkal – amelyek viszont nem késlekedtek kész termékkel az

európai piacra lépni. Tekintve a dolog embrionális állapotát, mindennek persze csekély a gyakorlati jelentősége, a finn óriás presztízsének mégsem tesz valami jó. Annál meglepőbb, hogy a Nokia hannoveri sajtótájékoztatóján Anssi Vanjoki, a vállalat mobiltelefon-ágazatának vezérigazgatója újságírói kérdésre válaszolva úgy fogalmazott: a mobiltelefonok képernyőfelbontásának nincs jelentősége. Mármint a Nokia mobiltelefonjaira jellemző képernyőfelbontás felett, amely elmarad a versenytársak termékeinek említett felbontás mögött. Hát, a lehetséges válaszok közül ez pontosan az, amelyikre ebben az ágazatban senki sem vevő.

## PDA kontra Smart Phone

Az említett sajtótájékoztatón Anssi Vanjoki úgy vélekedett, hogy a mobiltelefonokat elsőször nem telefon mivoltuk, hanem egyéb multimédia-szolgáltatásai miatt vásárolják a felhasználók. A Nokia termékpakattája ezt az igényt messzemenően ki is szolgálja, bár az extrák halmozása – mint láttuk – az alapfunkció fejlesztését olykor háttérbe szoríthatja.

Vanjoki arról is említést tett, hogy készül a Nokia új kommunikátorra – az 1995-ös Cebitek debütáló Nokia 9000 volt az első képviselője ennek a telefon- és számítógép-szolgáltatásokat egyetlen eszközben ötvöző termékkategoriának. Azóta minden két nemzedék váltotta egymást a

termékcsaládban, és a versenytársak ebben a műfajban is ugyancsak leköröztek a Nokiát.

Mi több, egyszerre mindjárt két fronton folyik a küzdelem a vásárlók kegyeiért, mivel a szilícium-technológia fejlődésének köszönhetően a mobilkommunikációs képességekkel



Samsung SGH-D700:3G mobilkommunikációhoz

felruházott kéziszámítógépek (PDA-k) mellett megjelentek a mobiltelefonokba oltott PDA-k is, az intelligens telefonok Smart Phone termékosztályát alkotva. (↗ A processzorok és lapkakészletek fejlődéséről lásd A mobilitás bővölletében című írásunkat lapunk 57-58. oldalán,

valamint Mindent egy lapkára című cikkünket előző számunk 34-35. oldalán.) Idén januárban volt tizéve, hogy az Apple bejelentette az első PDA-t. Bár maga kudarcot vallott az új termékkategóriát teremtő eszközzel, és ki is vonult az általa létrehozott piacról, más gyártók – mint a Compaq/HP vagy újabban a Dell – átváltó sikereket érnek el egyre nagyobb teljesítményű és minden sokoldalúbb kéziszámítógépekkel, az olyan cégek, mint a Palm és a Handspring pedig egyenesen a PDA-kra épülnek. Az Apple mellett – sikertelen kalandját követően – jóformán az IBM az egyetlen neves PC-szállító, amely nem kínál terméket ebben a géposztályban.

Az idei Cebit közönsége pedig immár nem csupán azt találhatotta, hogy a nemrégiben félelmetes ár-teljesítmény arányval piacra lépő Dell Axim kéziszámítógépek a vállalati felhasználók körében hódító Compaq iPaq Pocket PC-k vagy a vonzó külsővel és színvonalas tartalommal csábító, de a felső árkategóriát képviselő Sony Clié kéziszámítógépek részesedését fenyegetik-e inkább. A látogatók azon is eltűnődhetnek, hogy a PDA-kat nem szorítják-e ki a piacról az intelligens telefonok. Ennek azonban csekély a valószínűsége. A mobilkommunikációs képességekkel felvértezett PDA-k és a számítógépek szolgáltatásait nyújtó mobiltelefonok vetélkedésének a felhasználók lesznek az egyedüli győztesei. A két termékosztály jól meg fog féni a piacon, sőt újabbak felbukkanására is számíthatunk: a mobil eszközök felhasználhatóságuk sokrétűsége folytatva sosem válnak majd olyan uniformizálttá, mint a PC-k – mondta Jean Marc Holder, a Palm OS operációs rendszert fejlesztő PalmSource európai, közel-keleti és afrikai marketingigazgatója.

A technológiák összevonása tehát a többfunkciós mobil eszközök egyre gazdagabb választékát kínálja, amelyben az intelligens mobiltelefonok és a PDA-k mellett a vezetékes vagy vezeték nélküli hálózati kommunikációra felkészített digitális fényképezőgépek, camcorderek és intelligens kijelzők, valamint a noteszgépek következő nemzedékét képviselő tábla-PC-k is megtalálhatók. Az új eszközök Bluetooth, GPRS vagy



A Siemens ePyrus kijelzőjét, amely hajlékony, mint egy papírlap, mobilkommunikációs eszközökhez fejlesztette

WLAN vezeték nélküli hálózati csatlakozásra képesek – ezek közül nem ritkán kettő technológiát is használva. A Texas Instruments pedig már a Cebitet követően mutatta be Wanda (Wireless Any-Network Digital Assistant) nevű kéziszámítógépének prototípusát, amely mindenkorat tartalmazza. A Wanda várhatóan az év végén kerül forgalomba, bár egyes vélemények szerint a Wi-Fi tréhódításával – aminek az 54 Mbit/s-os átviteli sebességet nyújtó 802.11g szabvány év eleji megjelenése újabb lendületet ad – a Bluetooth háttérbe fog szorulni, és csendben kiműlik. Mások úgy vélik, a lényegesen kisebb hatósugarú és sávszélességű technológiára továbbra is szükség lesz az úgynevezett PAN-okban (Personal Area Network), azaz személyi hálózatokban – például a ruházat részeként vagy más módon viselhető eszközök közötti kommunikációban. Kérdés persze, hogy a minden egyetlen

**DesXcape:** menekülés az íróasztal megköötöségeitől a Philips vezeték nélküli intelligens kijelzővel

eszközben nyújtó termékek mellett miért kellene PAN-oka hálóznunk magunkat. Más szóval a konvergencia nemcsak a határok, hanem olykor a koncepciókat is összemossa.

A mobil eszközöknek, funkcionálisuk és kommunikációs képességeik mellett a memoriakártyákkal bővíthető tárolókapacitásuk is nőtt, mégghozzá nagyon. Az 1 Gbyte-os memoriakártyák színré lépéséről csak nemrégiben adtunk hírt a Las Vegas-i Consumer Electronic

Show kapcsán (↗ Média elvitelre – PC Magazin 2003/3/34). A SanDisk ehhez képest 2 és 4 Gbyte-os Compact Flash kártyákat mutatott be a Cebiten. Utóbbinak a tárolókapacitása négyezer nagy felbontású fotó, ezer zeneszám vagy egy egész estét betöltő DVD film rögzítéséhez is elegendő. A memoriakártyák idén nyáron kerülnek forgalomba, tárolókapacitásukhoz hasonlóan döbbenedes áron – a 4 Gbyte-os változat kiskereskedelmi ára a bejelentés szerint egy cent híján ezer dollár lesz.

A intelligens mobiltelefonok piacán a Microsoft is megjelent Pocket PC szoftverplatformra épülő SPV modelljével, amely méretre vágott Office alkalmazásokat futtat. A Linux, a Symbian, a Palm OS és a Pocket PC operációs rendszerek megjelenése az új termékkategóriában a más eszközökön használt alkalmazásokat az új hardverplatformon is elérhetővé teszi, még egy teljes értékű, a munkát és a szórakozást egyaránt sokoldalúan támogató mobilkommunikációs eszközöt adva a felhasználók kezébe.

### Ezt nézheti!

A személyi számítógépekkel kapcsolatos fejlesztések homlokterében már nem csupán az egyre nagyobb órajel-frekvenciák hajszolása áll. A piac telítettségének, valamint a kedvezőtlen



gazdasági környezet kijárásának hatásának következtében a rendszerteljesítmény optimalizálására irányuló törekvések egyre nagyobb publicitást élveznek.

A többcstornás architektúrák révén lényegesen nőtt a memóriabusz sebessége, és még az alacsonyabb árkategóriába tartozó gépekre is jellemző, hogy egyre több alkatrészük csatlakozik közvetlenül a lapkakészletre, így nem kell a rendszerbuszon osztozniuk.

A noteszgépek esetében a fejlesztések fő csapása – a már említett fejlett és sokrétű vezeték nélküli hálózati képességek

mellett – az energiafogyasztás csökkentésének, ezáltal az akkumulátoros üzemidő megnyújtásának irányába mutat.

A Toshiba például egyenesen kiváltaná a hagyományos akkumulátorokat egy olyan üzemanyaagpatronnal, amelynek a prototípusát a Cebit közönsége is láthatja. A patron alkoholmeghajtású: metanol lebontásával állítja elő az energiát, ami a jelenlegi eredmények alapján 5 órányi üzemidőt biztosítana, de az Intel Centrino technológiáját hasznosító noteszgépek ennél 20%-kal többet is kisajtolhatnak belőle. Az alkoholos töltetek jövőre kerülnek forgalomba, és a meglévő noteszgépeken is lehetne őket használni.

A helyénvaló energiatakarékosság mellett azonban a teljesítménynövekedésről sem kell lemondanunk. Az év vége felé várható az első, fogyasztói piacra szánt 64 bites processzor megjelenése, ami újabb mérőföldkő lesz a PC-technológia történetében.

A Logitech vezeték nélküli perifériákkal, egérrel, tollal és billentyűzettel szerepelt, immár nem először. A vezeték nélküli egérrel ráadásul nem sikerült zökkenőmentesen levezényelni a sajtótájékoztatón tartott prezentációt, ami bárkivel előfordulhat, aki bemutatóra vállalkozik, de ebben az esetben különösen kínosan hatott.

A képmegjelenítés terén néhány látványos fejlesztés szemléltetésére került sor. A Sharp olyan asztali LCD kijelzőt mutatott be, amely két- és háromdimenziós képmegjelenítésre egyaránt alkalmas, ráadásul a térhatalású kép megtékeléséhez a felhasználónak nem kell speciális szemüveget viselnie. A Siemens viszont egy háromdimenziós érintésérzékeny képernyővel, valamint egy papírlaphoz hasonló, hajlékony kijelzővel bűvölte a közösséget.

A Philips az otthoni hálózat témájában megfogalmazott koncepciója keretében vezeték nélküli kommunikációs képességekkel felruházott intelligens kijelzőket mutatott be. Az iPronto egy érintésérzékeny LCD-be oltott univerzális távvezérlő, a DesXcape pedig a Microsoft Freestyle és az Intel Xscale technológiájára épülő, talapzatáról leakasztható kijelző, amely Wi-Fi csatlakozáson keresztül tartja a kapcsolatot a PC-vel, így szabadon hordozható. Ez a tavaly ōsszel debütáltó

termékkategória szintén beérni látszik, a Cebiten külön minipavilonban lehetett kényelmes fotelekben és díványokon elnyúlva ízlelni a több mint feltucatnyi gyártó sikkes kijelzőit. (A Philips Connected Home koncepciójáról következő számunkban részletesebben olvashatnak.)

A különleges kijelzők megjelenése mellett a számítógépre is csatlakoztatható LCD-tévék és plazmaképernyők méretnövekedése a műfaj másik legszembetűnőbb irányzata, ami átvezet bennünket a számítástechnika és a szórakoztatóelektronika összefonódása által fémjelzett digitális életmódban világába.

Itt a digitális tartalomhoz fűződő szerzői jogok védelmének megoldatlansága mellett változatlanul dül a DVD+RW és a DVD-RW formátum háborúja, miközben a Panasonic a DVD-RAM formátum mellett kardosodik – többek között a Cebiten is bemutatott AVC otthoni digitális listartalom-szerverével. A különböző forrásokból – kábeltévéről, internetről, DVD-ről vagy digitális fényképezőgépről, illetve PC-ről – származó tartalom távirányítóval vezérelhető elérését, rögzítését és az otthoni hálózaton történő közzétételét lehetővé tevő eszköz mutat a legmesszebb a tömegtájékoztatás és a szórakoztatóipar jövőjébe. Így nem meglepő, hogy már minden neves gyártó elkészítette a saját prototípusát (→ Szuperszt vagy! – PC Magazin 2003/4/32). Nem kizárolag a szórakoztatóelektronikai cégek mutatnak fokozott érdeklődést a kínálkozó

lehetség iránt. A Microsoft Mediabcenter PC platformjára támaszkodva az olyan hardvergyártók, mint a HP és a Fujitsu-Siemens is vállalkozásba kezdett ezen a területen.

Azzal végeképp nem árulkunk el újdonságot, hogy a digitális fényképezőgépek gyártása kezd hasonlatossá válni a fociohoz – mindenki érteni vél hozzá. A mezőny persze minőség tekintetében is ennek megfelelő tarkaságot mutat (→ Lásd a digitális fényképezőgépek tesztjét magazinunk 60-67. oldalán). Itt csupán a Sonyt említiük meg, amely tömegpiacra szánt Cyber-shot termékcsaládjában két 5 megapixels modellt is bemutatott a Cebiten: a DSC-P10 és a DSC-P92 májusban kerül forgalomba. A Minolta és az Olympus egyaránt IF-díjat kapott digitális fényképezőgépeinek



Canon i70 mobil fotónyomtató: ha mégis papírra kívánkozik a digitális felvétel



A SanDisk 2 és 4 Gbyte-os memóriakártyái: óriás tárolókapacitás mobil eszközökhez – méregdrágán

formatervéért. Néhány – Itaniummal és pengeszverekkel kapcsolatos – bejelentést is téve a HP szintén digitális fényképezőgépeire és fotónyomatóira irányította a reflektorfényt, jóllehet Carly Fiorina már az egy éve lezajlott vállalategyesítést megelőző idők óta szakítani próbál a nyomtatagyártó imidzsével.

Terjedelmi korlátok miatt itt már nem foglalkozhatunk részletebben a Cebit olyan érdekkességeivel, mint az IBM szájáról olvasó beszédfelismerő szoftvere, a kivetített, mégis érintésérzékeny PC-képernyő, a tárgyaló feleket a virtuális valóságban meghosszabbított asztal köré ültető videokonferencia-rendszer vagy éppen a több mint ötszáz céget felsorakoztató tajvani küldöttség standjain tornyosuló áttört, átlátszó, sőt akváriumnak és cserepes növényeknek is otthont adó számítógépházak.

Ennyi fert fejtegetésünkbe. A Cebit jövőre március 18. és 24. között várja látogatóit Hannoverbe, ismét jó alkalmat teremtve annak számbavételére, hogy ki és mi maradt a hálóban.

**Ezerrel a többiek előtt**

Abit

Az Abit kis előzetest mutatott be a Cebit-en a május környékén megjelenő Canterwood chipkészletes alaplapjaiból, amelyek már hivatalosan is támogatják a 800 MHz-es processzoroldali buszt. A SoftMenu megalakítójának ez a gyors busz újabb kihívás, hogy vajon meddig lehet feljebb tornázni a 800 MHz-et. Nos, az Abit legújabb alaplapjával 1000 MHz fölé.

Sikerült elérni a 255,34 MHz-es órajelet, amit a szervezők köszönhetően a Pentium 4 megnégyezte, így jön ki az 1021 MHz. Ezt az órajelet szokványos körülmenyek között, szobahőmérsékleten, leve-



Maholnap „bárki” otthonában gőhűtéssel sikerült produálni. Ám mindenhez igazán strapabíró memóriamodult kellett választani, mert az 465 MHz-en ketyegett.

**Hangra szépülő gép**

Directron

Egyre divatosabb számítógépházakat készítenek – szinte minden gyártó törek-



szik erre. A legújabb irányzat szerint a háznak legalább az oldallapja átlátszó, de már nem ritka a teljes egészében átlátszó ház sem. Persze ha már ilyen, legyen benne világítás is. Ez a legtöbb esetben egy hideg katódcső, ami erős, színes fénnyel világítja meg az alkatrészeket.

A „moddolók” – mert hogy így hívják azokat, akik módosítják házaikat – nem elégtek meg ezzel. A cégek persze igyekeznek minden igényt kielégíteni,

így születtek meg a hangra érzékeny világítótestek. Ezkel ideig-óráig elvoltak a fanatikusok, ám a különböző zajokra is érzékeny, beépített mikrofonos világítótestek nem feleltek meg mindenek. A legújabb megoldás szerint a világítást a hangkártya kimenetére kell kötni, hogy például a játék



Csak a legszükségesebb...

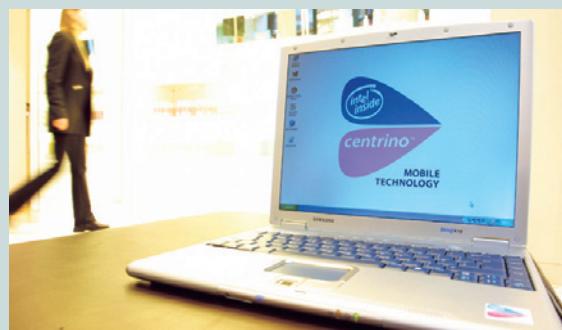
hangeffektjeinek megfelelően villogjon a számítógép belseje. Hát kívánhat ember ennél többet?

⇒ [www.directron.com/soundcc.html](http://www.directron.com/soundcc.html)

**Becéző tanfolyam**

Intel

Az Intel több tervezett processzoráról is közölt információkat, például a fedőnevét. A 90 nm-es gyártástechnológia a mobilpiacra is be fog gyűrűzni, de amíg ez megtörténik, még néhány változat megjelenik a Banias sorozatban. Év közepére várható az 1,7 GHz-es csúcspéldány, és valószínűleg ennél gyorsabb már nem is lesz. Mellette az Ultra Low Voltage szériában lesz még egy 1,2 GHz-es és egy 1 GHz-es változat.



Rögtön itt a váltás...

Az utolsó negyedévben beindul a 90 nm-es Dothan, alias Centrino gyártása. Az első változat 1,8 GHz-es lesz, amit hamar követ az 1,9 GHz-es, az alacsony feszültségű változatban pedig az 1,3 GHz-es. A Dothan egyik legnagyobb érdekkessége, hogy már 2 Mbyte L2 cache lesz benne. Lassan az asztali processzorok is beszívároganak a mobilpiacra Prescott-M és Tejas-M néven – persze alacsony feszültséget használva. A Dothan sem fog örökké elni, 2005-ben levált-

ja egy teljesen áttervezett mag, a Merom (bibliai szereplő), melyet olcsóbb gépekre terveznek, és szintén 90 nm-es technológiával gyártanak majd. A Meromot 2006-ban követi a 65 nm-es technológiával készülő, ugyancsak bibliai nevű Gilo.

A lapkakészletek közt is dül abecézetési láz. Az év végén érkezik a Montara-GM+ és a Montara-GT, amelyek a jelenlegi Montara-GM továbbfejlesztett, gyorsabb társai lesznek. DDR2-t elő-

ször az Alviso-GM fog kezelni, valamint itt találkozhatunk először a PCI Express 16x-szel is. Ez a chipkészlet a Prescott-M magos CPU-kat kezeli majd, és valószínűleg erőteljes noteszgépek alapja lesz. A Meromhoz a Crestine-GM készül, de hogy mit fog tudni, még talán a tervezők sem sejtik.

⇒ [www.intel.com/products/mobiletechnology/index.htm](http://www.intel.com/products/mobiletechnology/index.htm)

⇒ [www.intel.com/products/notebook/processors/pentium4-m/index.htm](http://www.intel.com/products/notebook/processors/pentium4-m/index.htm)

**Mozgást a mobilokba**

Coding, Matsushita, NEC

Két japán cég, az NEC és a Matsushita szövetkezett a kaliforniai Coding Technologies-zal, hogy közösen fejlesszenek ki egy speciális MPEG-4 dekódér chipet. A rendkívül alacsony fogyasztású chip valós időben dekódolja az MPEG-4 formátumú jelölymot, így főként 3G/4G-s mobiltelefonokban lehet nagy szerepe. A chip érdekessége,

hogy bár egy különleges Spectral Band Replication (SBR) technológiát alkalmaznak benne, megőrzi kompatibilitását az MPEG-4 SBR technológiájával. Az új eljárás mégis feleakkora bitrátójú kódolás mellett képes azonos minőséget szolgáltatni, ezáltal a CD minőségű felvételekhez elég lesz 48 kbit/s-os kódolást alkalmazni.

**Gyengített nForce2****Nvidia**

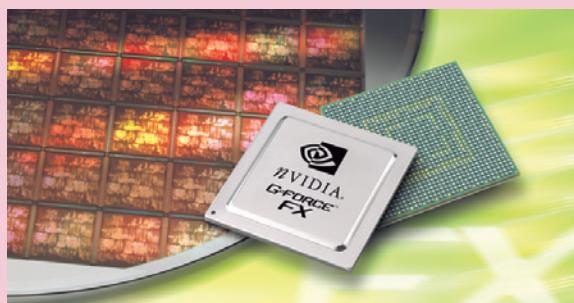
Az Nvidiáról sokat lehet mostanában hallani, például annak kapcsán, hogy a GeForce FX videochip gyártásával gondjai vannak. A tőzsdeken is esett az Nvidia részvények árfolyama.

A cégek stabilitását jelenleg az egyik legjobb AMD-s lapkákészlet, az nForce2 biztosítja. Ez a chipkészlet minden tud, vetélytársainál szinte minden szempontból jobb, és könnyen beszerezhető, ám magas ára miatt nem képes a teljes piaci szegmenten lefedni. Ezért az Nvidia azt tervező, hogy kiadja a csökkentett képességű változatát. Az átlag felhasználónak nincs nagy szüksége hardveres hangvezérlésre, IEEE-1394-es csatlakozásra, hálózati vezérlőre és kétcsatornás memóriavezérlőre – állítják az Nvidiánál. Az ily módon lebújtott nForce2-es chipkészlet még mindig versenyképes maradhatna, legfőképpen alacsony ára miatt. Már az elnevezésről is röppentek fel hírek, a legvaló-

színűbb, hogy nForce2-MX-nek hívják majd.

Az Nvidia emellett már a következő generációs alaplap-ki lapkákészletén dolgozik, amibe a tervezők szerint egy GeForce FX 5200-as mag kerül. Erre persze még várnunk kell, mivel például a legnagyobb GeForce FX chip, az FX 5800/Ultra 12 rétegű

jesítményfelvétel csökkentése végett. A cégek elmondása szerint azonban a videoverezők piaca túl gyors ahhoz, hogy kifizetődő legyen egy ilyen nagyságrendű kutatás, ezért erre csak kevés pénzt fordítanak. Sokkal többet költenek időben és pénzben is a jelenlegi hűtősek tökéletesítésére – pletykák szerint a

**Melegebb éghajlat**

nyáklapot igényel, és 74 W-nyi hőt termel. Az Nvidia fejlesztőlaborjaiban már kísérleteznek a SOI (Silicon on Insulator) és a germánium-oxid technológiával is, a tel-

következő generációs chipjük akár 120 wattnyi hőt is termelhet majd.

⇒ [www.nvidia.com  
/view.asp?PAGE=nforce](http://www.nvidia.com/view.asp?PAGE=nforce)

**Divatos nagyképűség****LG Electronics**

Az asztali számítógépekhez vásárolható LCD-k néhány évvel ezelőtt még nagyon drágák voltak, egy 15 colos-t is horribilis összeget



Az LG új, 18,1 colos TFT kijelzője – impozáns darab

kellett fizetni. Ma már azonban, ahogy a CRT monitorknál, úgy az LCD-k piacán is elindult az árverseny. A cégek sorra jelentik be az újabb és újabb „belépő szintű” 18,1 colos kijelzői-

ket, például a Sharp (LL-T18A1), a Sony (SDM-S81, SDM-N80), a Mitsubishi (Diamond RDT180S), az NEC (LCD1850E) vagy építik az LG Electronics (Flatron L1811S).

A gyártók persze nemcsak a képátlót növelik, hanem a

kijelzők felbontását, kontrasztarányát és a láthatósági szögét is. Az új sorozatok ára várhatóan rövid idő alatt a jelenlegi 17 colos TFT-kéhez közelít majd, azaz öt-hatszáz dollár körüli összegűt vásárolhatjuk meg – ha türelmesek vagyunk.

**Duplán ráduplázzott dupla****OCZ**

A prémium kategóriájú memóriamodulokat gyártó OCZ bejelentette, minden el fog követni, hogy a QBM memóriákat sikerre vigye.

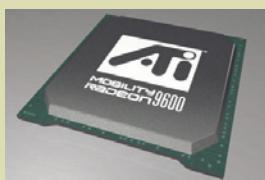
A QBM (Quad Band Memory) technológiáról már beszámoltunk a múlt évben, ám akkor még közel sem volt biztos, hogy készítenek ilyet alkalmazó modulokat. A Via által is elfogadott szabványú modulokat először a Via PT600-as chipkészlete támogatja majd. A négyeszeres sebességű

DDR memóriákat a PT600 duplacsatornás memóriavezérlővel is kezeli majd, ami papírforma szerint rendkívül nagy gyorsulást eredményezhet. Egyelőre nem közöltek teszteredményeket a rendszerről, de az biztos, hogy az így elérhető memória-sávszélesség a QBM-533-nál maximálisan 8,4 Gbyte/s, a QBM-667-nél 10,8 Gbyte/s, QBM-800-nál pedig 12,8 Gbyte/s lesz.

⇒ [www.ocztechnology.com](http://www.ocztechnology.com)

**Az én Pentium**

Az ATI az Nvidiával egy időben jelentette be mobil DirectX 9-es 3D-gyorsítóját. A videokártyát szinte bármelyik noteszgé-



Hamarosan alaplapon?

pükbe beszerelhetik a gyártók, ám ez az Atinak nem volt elég, az Intelhez fordult, és megvásárolta Pentium M buszrendszerének licencét. Ezek

után vélhetően hamarosan feltűnnek majd ATI chipkészletes Pentium M-es mobil lapkákészletek is, ám egyelőre még csak az egyezség ténye hivatalos, az ATI terveziről semmit sem tudni. Igazán erős chipkészlet akkor születhetne, ha a most megjelent Mobility Radeon 9600 Pro videochipet tudnánk valamilyen formában integrálni a chipkészletbe. Egyelőre sem a Via, sem az Ali, de még a SiS sem vásárolt ilyen licencet az Inteltől.

⇒ <http://mirror.ati.com/technology/hardware/mobility-radeon9600/index.html>

**Reménytelű hologram****Colossal Storage Technology**

A Colossal Storage Corp. már régóta foglalkozik hatékonyabb és olcsóbb adattárolási módszerek kifejlesztésével. A megoldást a hologramban látja. A cég kísérleti eredményei biztatóak. Becslések szerint a háromdimenziós hologramtechnológia segítségével akár tízezerszer több adat fér el ugyanakkora fizikai helyen, mint a hagyományos mágneses adattá-

rolóknál. Hogy még ne legyen elég a jóból, a tanulmány szerint a hololemezegységek ára is sokkal alacsonyabb lesz, mint a mostani tárolóké, hozzávetőlegesen 0,08 dollár Gbyte-onként, egy 10 TeraByte-os ferroelektromos cserélhető lemez pedig mindössze 45 dollárba kerülhet majd.

⇒ [www.colossalstorage.net](http://www.colossalstorage.net)

**Csendben kicsit****Hush**

A Hush Technologies egyike azoknak a cégeknek, melyek nagy lehetőséget látnak a Via EPIA alaplapon. A Hush erre épülő első lejátszója valójában egy komplett PC, melyben nincs zajt kibocsátó alkatrész, és formájával is inkább egy hifi berendezésre emlékeztet. A készüléket bekapcsolva egy lejátszó jelenik meg, amely képes a legtöbb formátumot kezelni, beleértve a DVD-t. Ha azonban megyomunk egy gombot a távirányítón, már elindul a Windows XP, a számítógépek teljes tudását kínálva. A távirányító ilyenkor pozícionálóeszközökkel is használható, és csupán gépeléshez kell billentyűzetet csatlakoztatnunk hozzá. A PC-s alapoknak köszön-

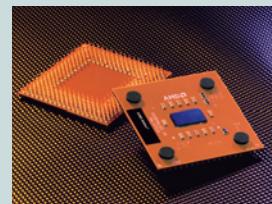
hetően a főbb perifériák idővel komolyabba cserélhetők. Például a DVD-olvasót idővel felváltthatja egy DVD-író. A hírek szerint más gyártók is dolgoznak hasonló termék fejlesztésén.

⇒ [www.viavpsd.com/product/epia\\_m\\_spec.jsp?motherboardId=81](http://www.viavpsd.com/product/epia_m_spec.jsp?motherboardId=81)  
⇒ [www.hushtechnologies.net](http://www.hushtechnologies.net)

**A Duron élt, él és élni fog?****AMD**

Egyre biztosabb, hogy az AMD rövidesen megjelenik a piacra 400 MHz-es processzoroldali buszórajelű, felturbózott Barton magos CPU-jával. Ezzel a maggal, amelyben 512 Kbyte L2 cache van, 3200+os sebességgel jut el a cég, azaz a 2200 MHz-es valódi órajelel. De mit szánnak az igazán olcsó gépekbé?

A gyorsabb Thoroughbredek még mindig ritkaságszámába mennek a boltok polcain, ám úgy néz ki, itt a megoldás. Méghozzá a T-bredhez igen hasonló, ugyanis az új Thorton mag ugyanúgy 256 Kbyte-os gyorsítótárral és 333 MHz-es PSB-val bír. Vagyis a Thorton tulajdonképpen egy megfelezett gyorsítótáru Bar-



R.I.P. T-bred?

denestre nem lenne logikálisan lépés az AMD részéről átállni a Barton mag kizárlagos gyártására.

**A videochipek megmentője****Elpida**

A manapság kaptható videochipek teljesítménye nagyban függ a felhasznált memória sávszélességtől: a nagyobb sávszélességet nyújtó memória



Sávszélességet ide!

használata akár egy teljes kategóriával is feljebb léptethet egy videochipet. Az Elpida az ATI segítségével kifejlesztette és legyártotta az első GDDR2-es SDRAM modulokat. A 128 Mbites chipek DDR2-es SDRAM-ök, amelyek asztali és mobil chipkészletek kiszolgálására készültek. A memória

szültek. A memoriachiipek támogatják az alacsony feszültségű On-Die Termination (ODT), valamint az energiatakarékos Data Inversion technológiát. A jelenlegi példányok 350, 400 és 450 MHz-esek, és 144 lábú FBGA tokozásban, 0,13 mikronos gyártástechnológiával készülnek. A memóriaegységek sorozatgyártása megkezdődött, tehát hamarosan találkozhatunk velük.

⇒ [www.elpida.co.jp](http://www.elpida.co.jp)

**A leghatalmasabb****Micron**

A Micron – az egyik legnagyobb memoriachip-gyártó – mutatta be elsőként 4 Gbyte-os memoriachiipjét. A 184 lábon szaladgáló chip sebessége nem a legjobb, mindössze a DDR266-os moduloknáknak felel meg. A PC2100-as DDR modulokat a JEDEC is elfogadta.

A chipeket 0,11 mikronos technológiával állítják elő a

Micron-féle TSOP csomagolásban. Az első példányok már elkészültek, ám a sorozatgyártás beindulására összig kell várunk. Az új chipek elsősorban a szervertpiacot célozzák meg.

⇒ [www.micron.com/content.jsp?path=/News/Product+News/Year+2003&edID=26584](http://www.micron.com/content.jsp?path=/News/Product+News/Year+2003&edID=26584)

**Zsugorító bajnokság****Via**

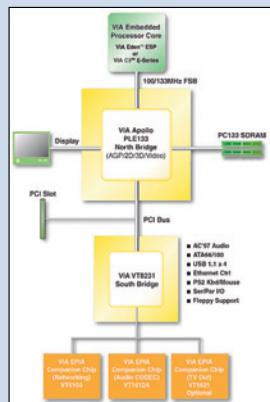
A Via egyre többet foglalkozik mini-ITX gépeivel. Sokan gondolhatják, hogy ennek semmi értelme, hiszen lassúak, nehézkesen bővíthetők, ráadásul az újabb változatokon a processzor is „be van forrasztva”.

Az elemzők azonban nagy jövőt jósolnak ezeknek a rendszereknek. Egy ilyen gép szinte hangtalanul működik, és bár a Photoshop vagy a Doom III nem érzi jól magát ilyen hardveren, multimédiás alkalmazásokhoz, film- és zenelejátszáshoz, netezéshez kiválóan alkalmas. Emellett apró és olcsó. A Via a kitaposott úton halad: egyre jobban integrált, egyre kisebb fogyasztású kisgépeket épít, ám dolgozik egy komolyabb teljesítményű gép fejlesztésén is.

A mostani EPIA lapokon ESPx0000-s C3/Eden EB-GA-tokozású processzorok találhatók. A Mark projekt keretében hamarosan elkezdték azok a tesztpéldányok, melyek az északi hídba integrált, még kisebb fogyasztású, ám nagyobb számolási teljesítményű processzorokat tartalmaznak. Az EPIA fedőnevű sorozat hamarosan az EPIA-

M2-essel és az EPIA-CL-lel bővül. Az M2-t úgy alakították ki, hogy elférjen egy LCD monitor dobozában. A CL változat mellőzi a multimédia opciókat, ellenben terminálokhoz tökéletes választás lehet.

A teljesítményre éhes EPIA-rajongóknak készül



Egyszerűsre törekedve

az EPIA-P4, amely a mobil P4N266A chipkészletre épül, és bármilyen, akár Hyper-Threading technológiájú Pentium 4 processzor fogadására is alkalmas.

⇒ [www.viavsd.com  
/product/epia\\_v\\_spec  
.jsp?motherboardId=141](http://www.viavsd.com/product/epia_v_spec.jsp?motherboardId=141)

**Játékkocka 2****Nintendo**

A játékkonzolok versenyében három jelentős szereplő maradt az élbolyban: a Sony Playstation 2-je, a Microsoft Xboxa és a Nintendo GameCube-ja.

A Sonynak nagyon jól megy, az eladások a várokozásoknak megfelelően alakultak.

A Microsoft is ezt állítja, bár a tervezett darabszámot nem tudták elérni a tavalyi évben, és sok helyen nem hogy a Playstation, de még a GameCube eladási számait sem érte el az Xbox. A Nintendo márciusban véget érő pénzügyi éve sem záródott túl szívderítően, mivel mintegy kétnyíllal

elmaradtak a tervezett 12 milliós darabszámítól.

A sikertelenség azonban nem vette el a Nintendo kedvét a fejlesztéstől. Satoru Iwata, a cég elnöke kijelentette, hogy a vártnál kedvezőtlenebb eredmények ellenére is folytatják a fejlesztéseket. Nem hivatalos információk szerint már dolgoznak a GameCube 2-n, az NEC fejlesztőivel közösen. A konzol következő változatát 2005-ben kívánják piacra dobni, ami elég bátor húzás, mivel a Playstation 3-at és az Xbox 2-t is leghamarabb 2004-re, legkésőbb 2005-re ígéri a Sony, illetve a Microsoft.

## XP Energy Systems

### UPS-különlegesség

**A**z angol XP Energy Systems (XPES) a közel-múltban jelent meg a magyar piacon professzionális szünetmentes tápegységeivel (UPS), amelyek között a kis, egyfázisú otthoni készülékek ugyanúgy megtalálhatók, mint az egész épületek (kórházak, irodaházak stb.) ellátására alkalmas háromfázisú berendezések.

Figyelemre méltó, hogy a gyártó a tápegységeire 2 évre cseregaranciát vállal, ami az akkumulátorokra is vonatkozik. A gondozást nem igénylő akkuk várható élettartama 5 év, és szükség szerint – akár helyszínen, egyes típusoknál be-

pota is lekérdezhető a számítógépen.

Az XP Energy Systems termékek hazai nagykereskedelmi forgalmazója, az Alpha-Sonic Kft. jelenleg három



A line interactive MSXL sorozat 1500 VA teljesítményű tagja

kapcsolt állapot mellett is – egyszerűen cserélhetőek. Mindegyik UPS felügyelhető, akár a legkisebb modell állá-

termékcsaládot tart folyamatosan raktáron: az offline felépítésű MSB sorozatot, a line interactive MSXL-t és az online rendszerű MSXP-t. A tiszta offline és online mű-

kódésű tápegységek sok más UPS-gyártó termékpallettján megtalálhatók.

Az igazi érdekesség a line interactive sorozat, amelyet közepes vagy nagy teljesítményű, valódi szinuszos és felügyelhető UPS-t igénylő felhasználóknak ajánlanak, akik a költségeket ugyanakkor szeretnék alacsony szinten tartani.

A valódi szinuszos kimenettel, teljes áramellátás-védelemmel, moduláris, könnyen cserélhető akkumulátorcso-maggal és nagy LCD kijelzővel rendelkező UPS az akku-mulátor hátramaradt áthalási idejét perc:másodperc alakban jeleníti meg. Ilyen szolgáltatásokkal eddig csak az online UPS-ek kategóriájában találkoztattunk, ám egy valódi online UPS beszerzése költségesebb. A line interactive termékek 800, 1000 és 1500 VA-es változatban kaphatók.

Az XP Energy Systems az egyenáram-szakértő XP PLC-vel együtt az évi 80 millió font bevételű IFX Power Groups vállalatközpont tagja.

- ⇒ AlphaSonic Kft.  
◆ 231-4090  
⇒ [www.alphasonic.hu](http://www.alphasonic.hu)  
⇒ [www.xpenergysystems.hu](http://www.xpenergysystems.hu)

## Palit Microsystems

### Videokártyák Nvidia chipkészlettel

**A** Juventus Team Kft. arról számolt be, hogy elnyerte a Palit Microsystems Nvidia lap-kakészletű videokártyáinak kizárolagos magyarországi disztribúciós jogát. Az 1988-ban alapított tajvani cég, amely



A gyártó tagja az Nvidia hivatalos megoldásszállító programjának

az ISO 9001 és ISO 9002-es tanúsítványt is megszerezte, azóta az Egyesült Államokban és Németországban is léányvállalatot hozott létre, ha-vi termelése pedig 600 ezer

és 1 millió kártya között mozog. A Palit Microsystems Daytona videokártyái a szigorú minőségi követelményeknek is eleget tesznek.

A gyártó tagja az Nvidia Solution Provider, azaz hivatalos megoldásszállító programjának, amelynek keretében 2001-ben és 2002-ben is elnyerte az Nvidia legjobb gyártónak szóló díját.

- ⇒ Juventus Team Kft.  
◆ 469-5847  
⇒ [www.juventus-team.hu](http://www.juventus-team.hu)  
⇒ [www.palit.com.tw](http://www.palit.com.tw)  
⇒ [www.microsoft.com/hwdq/hwtest/](http://www.microsoft.com/hwdq/hwtest/)  
⇒ [www.nvidia.com/view.asp?PAGE=channel\\_providers](http://www.nvidia.com/view.asp?PAGE=channel_providers)

## Case Hungary

### NEC kijelzők disztribúciója

**A** Case Hungary Kft. megkezdté az NEC moniterek és LCD kijelzők magyarországi forgalmazását. Az NEC/Mitsubishi élen jár a legújabb kijelzőtechnológiák kifejlesztésében, képcsövet és LCD panelt egyaránt gyárt. Legismertebb termékét, a Diamondtron képcsövet neves és névtelen monitorgyártók egyaránt használják csúcsmodelljeikben.

A japán cégcsoport a nagy LCD és plazmamonitorok piacán is rendszeresen új fejlesztésekkel jelenik meg. Kínálatában 30 colos TFT LCD monitor és 60 colos plazma-képernyő is szerepel, a hanoveri Cebiten pedig már lát-hatóak voltak az idén forgalomba kerülő 40 colos LCD monitorai.



MultiSync LCD 1920NX: az NEC 20 colos kijelzõje

A gazdag termékpallettán segít az eligazodásban, hogy a gyártó az NEC márkanével a közép- és csúcskategóriát célozza meg, míg Mitsubishi néven kizárolag a csúcskategóriában hoz ki monitorokat.

A Case Hungary Kft. forgalmazásában az NEC monitoraira 3 éves teljes körű prémium (helyszíni) garancia érvényes. További újdonság, hogy 3 nap helyett az NEC monitorokra és LCD kijelzőkre 14 nap cse-regarancia jár.

- ⇒ Case Hungary Kft.  
◆ 450-2930  
⇒ [info@case.hu](mailto:info@case.hu)  
⇒ [www.case.hu](http://www.case.hu)  
⇒ [www.nec-monitors.com](http://www.nec-monitors.com)

HP

## Egy kis képolvasás

**A**HP kompakt, stílusos megjelenésű HP Photosmart 1200 asztali fotószkennerével a felhasználók könnyen és gyorsan digitalizálhatják 10x15 cm-es fényképeket. Az opcionális memoriakártya és akkumulátorok telepítésével az eszköz bárholt használható, mobil képolvasává alakítható. A minden számára négy vezérlőgombbal ellátott, roppant egyszerűen használható képolvasás színvonalas végeredményt biztosít. A fél noteszgépnyi HP Photosmart 1200 mobil eszközöként is épp olyan egyszerűen használható, mint a hagyományos, PC-re olvasó gépek – az egyetlen különbség az, hogy ilyenkor a digitális fényképezőgépeknél megszokott módon memoriakártyán rögzíti a beolvashatott képeket. A felhasználó ezt követően e-mailhez csatolhatja vagy közvetlenül webre tölti a barátainak, családtagjainak szánt képeket. Ha a HP Instant Share funkcióval kijelöli a kívánt felvételeket, a szkenner a következő PC-s csatlakozás alkalmával – illetve a kártyakompatibilis memóriacsatlakozóval felszerelt nyomtatóna illesztésekor – automatikusan, azonnal elindítja a nyomtatást.

A HP Photosmart 1200 fotószkennerrel a képek – bemelegedési idő nélkül – 14 másodperc alatt a rendszerbe olvashatók. A digitális fényképezőgépekére emlékeztető, különleges vezérlőgombok révén a felhasználó egyetlen gombnyomással 1200 dpi maximális felbontású, kiváló minőségű digitális file-okat hozhat létre anélkül, hogy ehhez előszkennelést vagy kiválasztást kellene végeznie. A fotószkenner azt is lehetővé teszi, hogy a felhasználó nagyobb dokumentumokat (például térképeket, újságcikkeket) több részletben olvasson be, majd az ArcSoft Panorama Maker szoftver segítségével egységes képpé állítsa össze a darabkákat.

Az eszköz csomagjában a HP Photo & Imaging és a HP Memories Disc Creator szoftver is megtalálható. E programokkal a felhasználó CD-re mentheti felvételeit, és zenei aláfestéssel láthatja el az anyagokat – majd számítógép vagy tévékészülék csatlakoz-

tatása esetén akár zenés diavetítést is rendezhet fotóiból. A PC-kompatibilis HP Photosmart 1200 március végén jelent meg a jelentősebb kiskereskedelmi üzletek polcain, 99 eurós áron. A HP elektronikus üzletében net-tó 24 160 Ft-ért kapható.

- ⇒ HP Magyarország vevőszolgálata ☎ 382-1111
- ⇒ [www.hp.hu](http://www.hp.hu)



Photosmart 1200: fél noteszgépnyi fotószkenner

## CoolerMaster

### Tegye hidegre processzorát!

**A** Juventus Team elnyerte a CoolerMaster termékneket magyarországi disztribúciós jogát. A hongkongi cég 1992 óta fejleszt processzorhűtőket vállalati és otthoni felhasználóknak egyaránt. A termékek színvonalát mutatja, hogy a CoolerMaster vásárlói között olyan neves gyártók szerepelnek,



A CoolerMaster processzorhűtőit neves számítógépgyártók is vásárolják

mint az IBM, a Hewlett-Packard, a Gateway 2000, az NEC, a Packard Bell, a Fujitsu

és a Siemens. Talán kevésbé közkismert, hogy az AMD is CoolerMaster hűtőkkel szállítja dobozos processzorait. A hűtőgyártó ISO 9001-es minőségirányítási tanúsítvánnyal rendelkezik.

A cégek a hűtők mellett visszafogottan elegáns megjelenésű, alumíniumházakat is gyárt asztali gépekhez és szerverekhez egyaránt.

A CoolerMaster processzorhűtők és számítógépházak már kaphatók a Juventus Team viszonteladói hálózatában.

- ⇒ Juventus Team
  - ◆ 469-5847
  - ⇒ [www.juventus-team.hu](http://www.juventus-team.hu)
  - ⇒ [www.coolermaster.com](http://www.coolermaster.com)

## Hightech Information System

### Az Excalibur varázsereje

**A** Juventus Team arról is beszámolt, hogy elnyerte a HIS (Hightech Information System Ltd.) hivatalos disztribúciós jogát.



A VGA-árzenál egyik darabja

Az 1987-ben alapított HIS az ATI grafikus processzorára épülő VGA kártyáról ismert. E hongkongi gyártó rendelkezik az ISO 9001-es minőségirányítási tanúsítvánnyal.

A HIS részt vesz az ATI partnerprogramjában, és driverei felkerülnek a Microsoft WHQL (Windows Hardware Quality Labs) által minősített illesztőprogramok listájára is.

A HIS kártyáin az ATI teljes termékskálája megjelenik a

korai Rage128 Prótól kezdve egészen a hamarosan piacra kerülő Excalibur Radeon All-In-Wonder 9700 Pro és Radeon 9800 készletig.

- ⇒ Juventus Team
  - ◆ 469-5847
  - ⇒ [www.juventus-team.hu](http://www.juventus-team.hu)
  - ⇒ [www.hightech.com.hk](http://www.hightech.com.hk)

## Epson

### Belépő szintű lézernyomtató

**A** z Epson újabb, csak megújított hajtóval együtt használható modellel, az EPL-6100L típusjelű A/4-es formátumú készülékkel bővíti monokróm lézernyomtatóinak kínálatát. Elődjéhez, az EPL-5900L-hez hasonlóan ez is az alsó árkategóriát képviseli. Előnye, hogy percentenként 16 oldalas nyomtatási sebességével gyorsabbnak számít a korábbi modellnél, amely mögött meg-

## Oki

### Színes lapnyomtatók

**A** z Oki C5000-es nagy sebességű, színes lapnyomtató családja két modellből áll, közülük a C5100n GDI nyomtató (azaz kizárálag Windowszal használható), a C5300n modell pedig Windowson kívül DOS-szal, MacOs-szel és minden más elterjedt operációs rendszerrel együttműködik. Ez nyomtatók színes nyomtatási sebessége 12

Ezekkel a nyomtatókkal az Oki a 200 ezer forint körű árszegmens felé nyitott, ahol eddig nem volt jelen.

A nyomtatók nagy terhelhetőségeknek (50 ezer színes lap/hó) köszönhetően kis és közepes munkacsoportok kiszolgálására alkalmasak.

Az Oki Systems Magyarország Kft. előrejelzései szerint idén ezekből az eredeti-



A C5000 nyomtatócsaládot alkotó két modell



leg decemberben bemutatott nyomtatótípusokból fogják a legtöbbet értékesíteni a hazai piacon.

A Sprint Computer Kft. mint az Oki kiemelt viszonteladója az év folyamán több bemutatót tervez az Oki C5000 család képességeinek szemléltetésére.

- ⇒ Sprint Computer Kft.
  - ◆ 237-5020
  - ⇒ [www.sprint.hu](http://www.sprint.hu)
  - ⇒ [www.oki.com](http://www.oki.com)

EPL-6100L havi terhelhetősége 15 ezer oldal, így kisebb irodák kiszolgálására is alkalmas. Az első A/4-es nyomatot kevesebb mint 15 másodperc alatt elkészíti, felmelegedési ideje 21 má-



EPL-6100L: 16 oldal/perc nyomtatási sebesség 600x600 dpi felbontás mellett

Fujitsu Siemens Computers

## Négy díj a formatervre

**A** világ egyik legismertebb és legalismertebb formatervezési versenyén, a hannoveri Cebit keretében megrendezésre kerülő iF design pályázaton a Fujitsu Siemens Computers idén négy, Magyarországon is kapható termékével bizonyult a legjobbnak. A gyártó Scenic és Celsius számítógépcsaládjá, flat panel kijelzői, valamint stílusos tábla-PC-i egyaránt elismerésben részesültek.

A legfontosabbnak tartott díjat az új Scenic sorozat nyerte el, amely öt professzionális PC rendszerből áll. A zsűri döntéssével a termékcsalád merész, precízen megtervezett és letisztult vonalvezetésű formavilágát, valamint az irodai környezetbe kitűnően illeszkedő antracit, szürke és ezüst színkombinációját ismerte el. Az iF design versenybírái a Celsius családot is első díjjal jutalmazták. Ezek a csúcstechnológiát képviselő rendszerek tiszta vonalvezetésükért, eredeti formájú szellőzőnyílásainakért és színvilágukért kapták az elismerést. A Fujitsu Siemens Computers flat panel kijelzői – amelyekben visszaköszön a Scenic PC-k és a Celsius család formavilága – a zsűri szérint megjelenésekkel precizitást fejeznek ki, míg a körkörös tartókonzol súlytalanságot sugall.

A Fujitsu Siemens Computers egyébként teljes termék- és megoldásválasztékával fel-

vonult az idei Cebiten. Ezúttal linuxos stratégiájára, az autonóm – öngyögyítő – rendszerre vonatkozó koncepciójára, a mobilitással kapcsolatos stratégiájára, továbbá a Flex-



A zsűri a Scenic professzionális asztali gépek vonalvezetését és színvilágát értékelte

Frame megoldásra helyezte a hangsúlyt. Utóbbi magas rendelkezésre állást biztosító termék a mySAP.com-hoz. A standon helyet kaptak még a gyártó Primergy szerverei, asztali PC-i, új mobil termékei, valamint Lifebook noteszgépei, amelyek Intel Centrino mobil technológiára épülnek.

⇒ Fujitsu Siemens Computers Kft. ☎ 471-2111  
⇒ info-hun@fujitsu-siemens.com.  
⇒ www.fujitsu-siemens.hu

sodperchez közelít. Papíradagolója 150 lapos. Tonerkazettáját és a különálló képdobját gyakorlatlan felhasználó is egyszerűen kicserélheti. Energiatakarékos (stand-by) üzemmódban közel zajmentesen dolgozik. EPL-6100L SOHO-nyomtatón tesztünkben is versenye szállt. Hogy milyen eredménnyel, aról a 68. oldalon olvashatnak.

- ⇒ [www.epson.hu](http://www.epson.hu)
- ⇒ [www.ratrade.hu](http://www.ratrade.hu)
- ⇒ [www.hrp.hu](http://www.hrp.hu)
- ⇒ [www.grammicmicro.hu](http://www.grammicmicro.hu)

## Shuttle XPC SN41G2

# Egy bors ökröcske

**Erdős Márton** (martinm@ipma.hu)

**A**számítógépet használók körének bővülése azt is eredményezte, hogy egyre több az olyan felhasználó, aki nem lágyul meg a szíve a technológiai szépségek láttán, hallatán. Hanem inkább dizájnosságot, tetszetők különböző szeretnének számítógépknek, nem pedig egy randa monstrumot.

Ezt sok cég felismerte, és elkészítette formásabbnál formásabb házait, gépeit. Ahhoz azonban, hogy elég helyünk legyen és ne legyen túl zajos, zsugorítani kellett a gépeket. Így születtek meg a barebone rendszerek. Ezen csöppeségek egyetlen gondja az volt, hogy csak „látványszámítógépek” voltak, azaz komolyabb munkára lassúságuk miatt nem voltak igazán alkalmasak. A Shuttle, mint a barebone rendszerek egyik úttörője azonban megemberelte magát, és egy roppant agresszív konfigurációt dobott piacra.

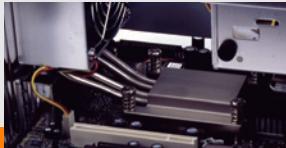
A tesztünkben szereplő XPC SN41G2 alapja egy Nvidiа nForce2-es, Flex-ATX formátumú alaplap. Az nForce2 chipkészlet nem a legolcsóbb,

ám a mai „agyont integrált” lapok között a leggyorsabb. Mit is kapunk ilyen pici helyre összezsugorítva? Socket 462-es processzorfoglalatot, ami még a Barton magos Athlon XP-ket is fogadja, duplacsatornás DDR400-as memóriavezérlőt, amely maximálisan 2 Gbyte memóriát kezel, AGP 8x-es videokártya-csatlakozót és egy PCI sínt. Integrálva akad még itt egy GeForce4 MX420-as videokártya tévékimenettel, négy USB 2.0-s csatlakozó, SoundStorm hardveres, hatcsonás, optikai digitális kimenettel szerelt hangkártya, IEEE-1394-es (Firewire) csatlakozók, mikrofonbemenet és fejhallgató-kimenet, valamint 10/100-as hálózati vezetől.

A házban nagyon kevés a hely, feleslegről nem is igazán beszélhetünk, mindenhol jut valami. Vajon akkor hogyan oldották meg az amúgys is különösen magas hődisszipációjáról híres AMD processzor-

hűtését? Erre szolgál a Shuttle I.C.E (Integrated Cooling Engine) Heat-Pipe (hővezeték) megoldása. A processzorra egy kisebb fémblokkot szerelnek, amiből jó hővezető képességű csövek juttatják el a gép hátuljához a meleg leve-

adásul minden földi jóval felszerelték. Akinek pedig még ennél is több kell, hát tegye



Kicsi, de komoly: a Shuttle XPC SN41G2 több nézőpontból

gőt, amit aztán egy nagy hűtőbordán lévő méretes házhűtő ventilátor hűti le. A megoldás tökéletesen működik, a teszthez használt Palomino magos 2100+-t képes volt mindenkor normál hőfokon tartani. Az északi híd aktív hűtést kapott, és még a déli hídria is jutott passzív hűtés. A kábeleknek is megvan a helyük, a részletes leírás alapján nem jelenthet gondot beszerelni a maradék alkatrészeket. Esetünkben ez két 256 Mbyte-os PC2100-as Siemens DDR SDRAM modulból, egy 40 Gbyte kapacitású, 7200/perc fordulatszámú IBM Deskstar merevlemezről és egy Toshiba SD1612-es DVD-olvasóból állt.

A teszt során kiderült, hogy a gép nagyon erős, rá-

bele – mert hogy ennyi hely még akad. Adott esetben egy ATI Radeon 9700 Pro videokártyával kiegészítve ez a konfiguráció bárban állva hagyja a legtöbb nagy asztali gépet, ráadásul szép, könnyű és kicsi, azaz minden tekintetben ütőképes. A rengeteg integrált vezérlőnek hálá nem sok minden marad, amit bele kell még építeni. A megfelelő mennyiségi szuflát egy 200 wattos, ám minőségi, aktív PFC-s (Power Factor Correction) tápegység adja a tömérdek alkatrésznek.

A Shuttle XPC SN41G2 ára alapkiépítésben, 2 év garanciával bruttó 109 900 Ft. Processzort, memóriát, merevlemezt és optikai meghajtót nekünk kell hozzá vásárolnunk.

- ⇒ Juventus Team Kft.  
◆ 469-5847
- ⇒ <http://shop.juventus-team.hu/termekveg.php?tid=58711053>
- ⇒ [www.shuttle.com/new/product/barebone/specs\\_b.asp?B\\_id=11](http://www.shuttle.com/new/product/barebone/specs_b.asp?B_id=11)

## Mérési eredmények

Gyártó, típus	Shuttle XPC SN41G2
<i>PCMark 2002 Free</i>	
CPU score	5202 pont
Memory score	3473 pont
HDD score	887 pont
<i>DirectX-tesztek</i>	
3DMark 2000 v1.1 – default futás	6412 3D mark
3DMark 2001 SE 330 – default futás	3387 3D mark
Comanche 4 Demo benchmark – 800x600/32 bit, default futás	26,95 képkocka/s
<i>OpenGL-tesztek</i>	
Quake III Team Arena 1.27h – mpdemo1, 640x480/16 bit, timedemo 1, Fastest grafika	152,9 képkocka/s
Vulpine GLMark 1.1p - 640x480/16 bit, Low Detail	124,4 képkocka/s
Unreal Tournament 2003 Demo, HardOCP 2.0 – 640x480, Low Quality	86,18 képkocka/s
Unreal Tournament 2003 Demo, HardOCP 2.0 – 1024x768, High Quality	36,24 képkocka/s

## Freecom Traveller II+

# Mindent sütő apróság

**Erdős Márton** (martinm@ipma.hu)

**M**it használjon a noteszgép-tulajdonos, ha útközben szeretne DVD-t írni, vagy esetleg több gépen egyszerre, de ehhez nem szeretne több DVD-írót venni? Nézzen körül a Freecom kínálatában.

A Traveller széria legújabb tagja, ha lehet, még kisebb elődeinél, lapos és rövid, akárcsak a jó butykos. Belül egy Toshiba SD-R6012-es meghajtó lakozik, tehát a minőségre és a megbízhatóságra

nem lehet panasz. A laptopoknál megismert mechanikával kialakított optikai meghajtót (a tálcaiban van a fej is) közelebbről megvizsgálva a DVD szócska köszön vissza ránk. Hmm, kombó meghajtó? Nem, ez kérem szépen egy DVD-író! A Toshiba mini meghajtójára képes írni DVD-R-t és DVD-RW-t, bár csupán 1-szeres sebességgel. A CD-R korongokat 16-szoros tempóval, CD-RW-ket pedig 10-szoros sebességgel suti, ha kell. A Freecomtól megszokott csatlako-

## Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó, típus	Freecom Traveller II+
<b>Műszaki adatok</b>	
Névleges sebességek (CD-írás /CD-újraírás/CD-olvasás)	16/10/24-szeres
Névleges sebességek (DVD-írás /DVD-újraírás/DVD-olvasás)	1/1/8-szoros
Firmware verziója	1030
Csatolás típusa	USB 2.0
Puffermérete	2 Mbyte
Pufferkiürülés elleni védelem	●
Subchannel adatok olvasása	●
Támogatott CD-írási sebesség	16/12/8/4-szeres
Támogatott DVD-írási sebesség	1/1
DVD-RAM olvasása	○
Mount Rainier	○
Analóg/digitális audiomimenetek	○
Fejhallgató-kimenet	●
Lejátszás gomb az előlapon	○
Állítva szerelhető	○
<b>Mérési eredmények</b>	
<i>CD-olvasás (gyári/CD-R/CD-RW)</i>	
Átlagos sebesség	17,90/17,77/5,85-szörös
Véletlen elérés	n.a.
Teljes elérés	n.a.
Lemez felismerése	19,65/17,14/10,61-s
<i>DVD-olvasás (gyári/DVD-R/DVD-RW)</i>	
Átlagos sebesség	5,83/2,87/2,88-szoros
Véletlen elérés	n.a.
Teljes elérés	n.a.
Lemez felismerése	14,15/17,25/23,38 s
<i>DVD-olvasás (DVD+R/DVD+RW)</i>	
Átlagos sebesség	2,88/2,88-szoros
Véletlen elérés	n.a.
Teljes elérés	n.a.
Lemez felismerése	14,47/15,02 s
<i>Zenei CD másolása</i>	
Átlagos sebesség karcos/jó lemezzel (szorzó)	11,40/11,39-szeres
DAE minősége karcos/jó lemezzel	9/10
Adat/szinkron hiba	0/0
Közvetlen másolat	8x-ig
Accurate Stream	●
CD-Text olvasása	●
<i>CD-írás</i>	
CD-R átlagos írási sebessége	10,81-szeres
CD-R írási mód	Z-CLV
CD-R írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	7:57
CD-RW írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	8:10
Túlírás (perc:másodperc)	+2:33
<i>DVD-írás</i>	
DVD-R írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	57:24
DVD-RW írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	58:03

zási megoldás lehetővé teszi, hogy CardBus vagy USB 2.0 csatlakozással szereljük fel a Traveller II+-t. Ezeket az adaptereket a dobozban mégis találjuk, nem kell plusz-



DVD-t bárhol, bárhonnan

pénzt kiadni értük. A meghajtó igazi érdekkessége, hogy van saját akkumulátora, így valóban százszázalékig mobilnak nevezhető. A négy mini ceruzaelemből összeállított, gyárilag 700 mAh-s Ni-MH akkumulátorral a teszt alapján egy DVD-t nyugodtan megírhatunk, nem fog a felénél lemerülni, ha csak lemezet olvastatunk a meghajtóval, akkor jóval tovább kitart. Szükség esetén nagyobbra cserélhetjük, vagy pótakku- mulártot is beszerezhetünk.

A teszt során a Freecom legifjabb optikai meghajtójá-

kifogástalanul működött, minden lemeztípus hiba nélkül olvasott. Sajnos a CD-k kezelésében nem a leggyorsabb, de ezért kárpótól minket a nagyon jó DVD-s rész. A mérések során az elérési idők értékkelhetetlenek voltak – ez valószínűleg szoftverhiba következménye, mert a meghajtó tökéletesen működött. Extra-ként csupán egyetlen fejhallgató-kimenetet találtunk. Az íróhoz Ulead Videostudio 6 SE DVD-t, Roxio Easy CD Creator és PowerDVD XP 4.0-t kaptunk. A Freecom Traveller II+ ára ugyan magas, ám ezért kíváncs a minőséget, profi kivitelezést és tökéletes körítést kapunk. A meghajtó ára bruttó 159 900 Ft, a garancia 2 év.

- ⇒ [Multimedia.hu](http://www.multimedia.hu)  
463-9030
- ⇒ [www.multimedia.hu](http://www.multimedia.hu)
- ⇒ [www.multimedia.hu/termek.php?3?tabla=dtvdirol&sort=67&a=7](http://www.multimedia.hu/termek.php?3?tabla=dtvdirol&sort=67&a=7)
- ⇒ [www.freecom.com/ecProduct\\_detail.asp?ID=519&nr=20072&type=DVD+RW](http://www.freecom.com/ecProduct_detail.asp?ID=519&nr=20072&type=DVD+RW)

## HP PSC 1210

### Tintasugaras minden

Nagy Zoltán

**A**z otthon berendezett irodáda egyik ismérve, hogy kevés hellylel tud gazdálkodni, ezért nehezen fér el a külön másológép, szkenner és nyomtató.

A HP PSC 1210-ben mindeneket az eszközöket egyesítették, ráadásul a berendezés csak annyi helyet foglal el, mint egy nyomtató, alapterülete alig nagyobb egy A/4-es lapnál. Téglalap alakja is segít a megfelelő elhelyezésben, hiszen emellel nyugodtan lehet bármít tenni, ellentétben a gömbölyded formájú készülékekkel. A 100 lapos adagoló és a kimenet is elöl van, ezért tulajdonképpen csak ezt kell szabadon hagyni, mindkét oldalához és a hátuljához is bármít lehet pakolni.

A szkenner felbontása házi használatra teljesen kielégítő –

mind a fényképek, mind a nyomtatott szövegek beolvasására. Maximum A/4-es méretű eredetket lehet használni.

A szkennelés vagy a másolás funkció a kezelőpulton egy-egy gomb megnyomásával indítható, szkenneléskor elindul a PC-n a megfelelő program, másoláskor pedig a beállított példányszámnak megfelelően kez-



HP PSC 1210: alig nagyobb egy A/4-es lapnál

di a másolást. Nemcsak fekete-féhérben, hanem színesben is

lehet másolni, mert a berendezés nyomtató része tintasugaras technológiával dolgozik, megfelelő papír használatával fényképműködésben is. Másoláshoz nincs szükség számítógépre sem.

Egyeszerre maximum 9 másolatot lehet készíteni, de ezen nem kell csodálkozni, a tintasugaras másolót nem tömegtermelésre, inkább minőségi másolatok készítésére alkották. Használatához semmiféle szakértelemre nincs szükség, ezt a HP egyszerűsített vezérlőprogramjai teszik lehetővé. A nyomtató kalibrálásához nem kell mást tenni, mint kinyomtatni egy mintalapot, amit aztán a szkennerbe téve be kell olvastatni, a többöt maga a gép végezi. Persze ha szükség van valamilyen egyedi beállításra, azt minden további nélkül meg lehet tenni. A nyomtatóban egy fekete és egy háromszínű festék kazetta van.

Kis mérete ellenére meglepően gyors a PSC 1210-es. Egy színes A/4-es oldalt másfél perc alatt másol le, ugyanerre fekete-féhérben mindenkorra háromneműgyed percre van szüksége. Ugyanez csak nyomtatva még

gyorsabb, hiszen akkor nem kell a szkennerre várni. A jó minőségű nyomtatást a HP PhotoREt III technológiája segíti, amely egy képpontot 29 tintacserepből rak össze.

Mindehhez nagyon kedvező ár társul: a készülék bruttó 53 500 Ft-ba kerül, a garancia 1 év.

- ⇒ HP Magyarország Vevőszolgálat 382-1111
- ⇒ [www.hpshop.hu/product.my?idt=1591&cdt=64](http://www.hpshop.hu/product.my?idt=1591&cdt=64)

## Műszaki adatok

Nyomtatási minőség:  
600x600 dpi fekete,  
4800x1200 dpi  
optimalizált színes  
Szkenner: 600x2400 dpi  
optikai felbontás, 36 bit  
színmélység

Terhelhetőség:  
1000 lap havonta  
Méret: 426 mmx259 mm  
x170 mm  
Tömeg: 4,2 kg  
Csatlakozás: USB  
Sebesség: max. 12 oldal  
fehér és 10 oldal színes  
módban

## Koolance PC2-601BW

### Felvezetett masina

Erdős Márton ([martinm@pma.hu](mailto:martinm@pma.hu))

**A**számítógép megszületése óta égető probléma a melegedés kérdése. Az egyre gyorsabb processzoroknak egyre nagyobb a hőtermelése, nem is beszélve a számítógép egyéb alkatrészeiről.

Az alaplapok északi hídjára minden több feladat hárul, sokszor még egy grafikus magot is tartalmaz.

A videochipet senkinek sem kell bemutatni, a legújabb változatok annyi hőtermelnek, mint egy CPU.

Már sokat hallhattunk a vízhűtéses számítógépről, ám tesztelőnkben még nem érkezett olyan példány, amely kereskedelmi fogalomban is elérhető, profi termék lenne. Az első ilyen hűtési rendszer, amelyet kipróbáltunk, a Koolance gyártotta PC2-601BW Liquid Cooling System.

A roppant súlyos dobozból egy klasszikus, fekete Chieftec ház került elő, természetesen a Koolance módosításával. A fekete előlapon még semmiféle különlegeset nem veszünk észre, az első érdekkesség a ház tetején lévő vezérlőpanel, amely háromkarakteres kijelzőből, két LED-ből és két kapcsolóból áll. A kijelzőn a hozzá tartozó hőidő által mért hőmérséklet látható – a mellette lévő gombbal állítható be, hogy Celsius-fokban vagy Fahrenheitban mutassa-e a hőmérsékletet. A másik gombbal három üzemmód között válogathatunk: első üzemmódban 45 Celsius-fokig a maximális fordulatszám 45%-ával pörög a ház három felső, 12 cm átmérőjű hűtőventilátora, majd ezután kapcsolnak teljes sebességre; második állásban 35 Celsius-foktól kezdve fokozatosan nő a fordulatszámuk; míg a harmadik, turbó fokozat-

ban mindenkor maximális forrásával járnak a hűtőrádiátor feletti ventilátorok. Alapkiépítésben a házat processzorblokkal, keringető-rendszerrel, csövekkel, csatlakozókkal, speciális pasztával, szabályzó áramkörrel és hűtésszel kapjuk. A működése a következő: a gép elejében, alul bújik meg a tartály, ami a keringető-pumpát is tartalmazza. Az innen kifolyó hideg víz megy a blokkokba, jelen esetben a CPU-hűtőbe. A felmelegedett víz tovább vándorol a gép tetejében lévő hűtőrádiátorba, majd vissza a lenti tartályba. A csöveget házilag kell méretre vágunk, majd szorítóklipszekkel a csapokhoz fogatni. A hűtőfolyadék semmi különleges mixtúrát nem tartalmaz, közönséges

desztillált víz. A Herta Kft. szakemberei által beleszerelt gép tökéletes volt arra, hogy kipróblíjuk ezt a hűtési rend-



Koolance PC2-601BW: drága, de gyönyörű

szert. Az AMD Athlon XP 3000+ hőmérsékletét üresjáraton 30 Celsius-fok környékén tartotta, ami még komolyabb tuningra is megfelel. Az Epox 8RDA+-os nForce2-es alaplap-

jának északi hídján nincsen aktív hűtés, és a processzor hűtője sem hűti ezt a chipet, ezért a ház hátlójába két Titan gyártmányú világító házhűtő ventilátort szereltek. Ez ugyan jó néz ki, ám az északi híd megfelelő hőmérsékletek tartásához nem elég, és erősen lerontja a tuningolás sikert. Szerencsére később bővíthető a rendszer chipkészlethűtővel, videokártya-hűtővel vagy meglemezhangszárral is. Mellőzve a fölpörgetést, egy ilyen komplett rendszerhez már egyetlen lassúbb ventilátor is megfelel, ami szinte hangtalan, ráadásul elegendő az egyes üzemmód használata.

A teljes hűtési rendszert telepítve jó esélyünk van a közel hangtalan gép megépítésére. Természetesen túlmelegedés itt is előfordulhat.

Ha bekövetkezik, a vezérlő áramkör közbelép: 50 Celsius-fok elérésekor a rendszer hangjelzéssel figyelmeztet a

hibára, 53 Celsius-fok esetén pedig automatikusan kikapcsol. Ilyenkor minden nem mentett adatunk elveszik, mivel ez teljes áramtalanítást jelent.

A Koolance háza szinte tökéletes, erre a Chieftec név a garancia. A hűtési rendszer is jól működik, a vékonyka, lényegre szorítókörű kézikönyv segítségével egyszerűen beüzemelhető.

A rendszer igazi hátránya az ára: 2 év garanciával bruttó 130 000 Ft. Ennyi pénzért könnyedén beszerezhetünk egy sokkal jobb konfigurációt, és még mindig marad pénzünk a leghalkabb, legjobb léghűtésre egy tökéletesen szellőző házzal együtt.

- ⇒ Herta Számítástechnika
  - ◆ 322-2232
  - ⇒ [www.herta.hu](http://www.herta.hu)
  - ⇒ <http://koolance.com/products/product.html?code=CCS-A04>

## Adaptec VideOh! DVD

# DVD-re könnyen, gyorsan

**Nagy Zoltán**

**A** DVD-írók elterjedésével egyre többen vállalkoznak arra, hogy kedvenc felvételeiket, legyenek azok filmek vagy régi, analóg kamerán megörökített események, digitális formában őrizzék meg. Ennek egyik legegyszerűbb módja a VideOh! DVD használata. Az USB 2.0 portra csatlakoztatható külső eszköz konvertálja a kompozit vagy S-video bemenetére



Adaptec VideOh! DVD: könnyen kezelhető VideOh!

küldött videojelet és a hozzá tartozó hangot MPEG formátumba.

Ha USB 2.0-s portra kapcsolódik, akkor MPEG-2-be, ha csak USB 1.1-esre, akkor MPEG-1-re. A rögzített videójel felbontása 720x576, 480x576, 352x576 vagy

352x288 képpont lehet, attól függően, hogy mire szeretnék a továbbiakban használni. A konvertálás itt nem áll meg, hiszen a végeredmény VideoCD, SVCD vagy DVD lehet.

Az egyszerű kezelhetőséget szem előtt tartva a Sonic MyDVD programmal lehet elvégezni a konvertálás minden mozzanatát a rögzítéstől a lemezre írásig. Ha szükség van rá, akkor szerkeszteni is lehet a rögzített anyagot. Más programokkal egyenlőre nem működik együtt a VideOh!, de ez valószínűleg csak idő kérdése.

A rögzített kép minősége, főleg magas minőségű DVD módban használva kitűnő, akár közvetlen tárolásra, akár újratömörítésre is alkalmas. Ennek, valamint egyszerű kezelésének és elfogadható árának köszönhetően népszerű eszköz lehet az amatőr felhasználók körében a VideoOh! DVD, bruttó 57 163 Ft-os árával, 1 év garanciával.

⇒ Axico ☎ 342-3255  
⇒ [www.adaptec.com](http://www.adaptec.com)

## Ozaki EM-92606

# Kicsi vagyok, majd megnövök

**Nagy Zoltán**

**A** z 5.1-es hangfalrendszer kisméretű, könnyű szatellitekből, és egy szintén nem túl nagy, viszont tekintélyes reflexlyukkal ellátott mélysugárzóból áll.

A hangszórókat beépített kábellel lehet csatlakoztatni a különálló erősítőhöz, az első három hangszóró rövidebb, a hátsók hosszabb kábelt kapnak.

Az erősítőnek egy hatcsatorna DIN bemenete van, az ebbe csatlakozó kábel másik végén három mini jack dugó található, amelyen a hangkárttyák kimenetének megfelelő színkóddal, valamint felirattal is jelzik, melyik csatornához

tartoznak. Ha csak kétféle sztereó kábelekkel rendelkezünk, akkor az erősítőt át kell kapcsolni sztereó módra, hogy a mélysugárzó is kivegye részt a „munkából”. Erre szükség is van, mert a szatelliteknek önmagukban igencsak vékony hangszerűek. Külön lehet állítani az első, a hátsó, a középső és a mélysatorna erejét, de nincs egy közös fő hangszerűszabályozó, ezért azt csak a műsorforráson lehet szabályozni.

A rendszer hangzása jobb annál, mint amit a könnyű szatellitek után várunk tőle. A mélysugárzó, ha a DVD-k szubbasszus effektjeit nem is, de a mélytartományt szépen,

torzítás nélkül adja vissza.

A szatellitek hangja kissé zsebraiós, a távol-keleti ízlés-világának megfelelő, hiányzik belőle az igazi középtartomány, inkább a magasakat preferálja, ezeket azonban szépen, sziszegés, torzítás nélkül szólaltatja meg. Nagy hangerőn hamar kifulladt, dinamikája korlátozott, hangja harsány. A fentiekből kifolyólag inkább azoknak ajánlható, akiknél nem szempont a hifi hangzás. Játékok térhatású hangjához pél-



Ozaki EM-92606: könnyű dobozok, könnyű hangzás

dául egészen jól használható. A 45 W összteljesítményű Ozaki EM-92606 bruttó ára 17 490 Ft, a garancia 1 év.

⇒ Pulsar ☎ 219-0395  
⇒ [www.pulsar.hu](http://www.pulsar.hu)  
⇒ [www.ozaki.com.tw](http://www.ozaki.com.tw)

## Ozaki HM050

# Fában az igazság

**Nagy Zoltán**

**A** z Ozaki B5-ös 5.1-es hangfalrendszer egy aránt használható számítógéphez és házimozdírszerhez. A kétutás frontsugárzók karcsú építésű fadobozokban kapnak helyet, hasonlóan karcsú, de néhány kisebb a középsugárzó és még kisebb a két hátsó hangszóró. A frontsugárzók védőborítását le lehet pattintani, jól mutatnak a csupasz membránok. A nagyméretű mélynyomóban vannak a bemenetek, az erősítő és a kiemelők. Az elején nagy reflexlyuk van, hegyes lábai pedig audiofil hangszóróállványok tüskéire emlékeztetnek.

A mellékelt kábelek a mélynyomón RCA aljzatba, a hangszórókon gyorsszorítóba csatlakoznak, a fazishelyes bekötést színlökök segítik.

Az erősítőnek három sztereó és egy hatcsatorna bemenete van, mindenekkel RCA aljzattal. Két garnitúra kábel található a csomagolásban, az egyikkel a sokcsatornás bemenetet, a másikkal pedig a három sztereó bemenetet lehet jellel ellátni.

Az erősítő vezérlését az előlapon lévő gombokkal, vagy

pedig a minden funkciót tartalmazó távirányítóval lehet végezni. Az aktív bemenetet, valamint a szintszabályzók használatát egy-egy LED villogása jelzi.

A rendszer alapvetően szépen szól. A fadobozos szatelliteknek, főleg a két elsőnek szép telt hangzása van. Élvezhető minőségen adják vissza a rockot és a komolyzeneit is. Mindezt kellemesen támasztja meg alulról a mélynyomó hangja, ami néha egy picit túlzásba viszi a dohogást, de egyébként jól szolgál. A DVD filmek effektjei is hatásosan szólalnak meg, bár az egész rendszer alaphangereje kissé alacsony, talán azért, hogy ne lehessen erős torzításba hajszolni a hangszórókat. Picit zavar a teljesen lehalkított állapotban is hallható termikus zaj, de hát egy hangszóró nem azért van, hogy csendben legyen. A 120 W összteljesítményű Ozaki HM050 ára 34 990 Ft, egy év garancia mellett.

⇒ Pulsar ☎ 219-0395  
⇒ [www.pulsar.hu](http://www.pulsar.hu)  
⇒ [www.ozaki.com.tw](http://www.ozaki.com.tw)



Ozaki HM050: nem könnyű elhelyezni a karcsú szatelliteket

## Plextor PX-504A

## A profi DVD-kohó

Erdős Márton ([martinm@jpma.hu](mailto:martinm@jpma.hu))

**H**a novemberben megkérdeznék, melyik lesz az első 4-szeres sebességű DVD+R/W-író, amit tesztelhetünk, minden bizonnal a Plextor jutott volna eszembe utoljára. Elképzéléseimet most alaposan megcáfolta a cég: 2,4x-es sebességű DVD-író nem dobott piacra, inkább kivárt, hogy 2003 tavaszán minden erejét összpontosítva elsőként mutathassa be 4-szeres sebességű íróját. A legfontosabb kérdés természetesen a szabvány, ami a Plextor esetében a DVD+R/W. A dobozban a szokásos profi körítés fogadja a szerecsénys tulajdonot. Szinte egyik gyártó sem készített meghajtójához olyan átfogó és jól használható szoftvert, mint amilyen a PlexTools. Ezzel a szoftverrel szinte minden fontos beállítást elvégezhetünk, tesztelhetjük a meghajtót, kereshetünk újabb firmware-t, audio-CD-t grabbelhetünk, CD-t írhatunk vagy másolhatunk és akár zenét is lejátszhatunk. Mivel a CD-író része kicsit fapados, a dobozban verziójáról még az Ahead Nero 5.5 CD-író szoftver, a PowerDVD XP 4 szoftveres DVD-lejátszó és a Pinnacle Studio 8 SE videoszerkesztő.

A Cebiten bemutatott DVD-íróról a Plextor munkatársai sokadszori kérdésükre sem voltak hajlandók elárulni, miféle elektronika, illetve mechanika rejtezik a Plextor csomagolás alatt. Jogsérülésük szerint a vásárlókat a Plextor névvel megszokott magas minőség és a tökéletes megbízhatóság érdekli igazán. Ennek ellenére jó tudni, kitől veszi DVD-írójának belsejét a Plextor, hiszen a cég a CD-író-biznisz fontos – ha nem a legfontosabb – szereplője. Kis nyomozás után kiderült, hogy itt bizony egy NEC ND-1100A belsővel van dolgunk.

A DVD+R lemezeket 4-szeres sebességgel, a DVD+RW-ket 2,4-szeressel írja, a CD-R-ekkel 16-



Plextor PX-504A: a DVD-írók Porschéja

szoros, a CD-RW-kkel pedig 10-szeres tempót tud elérni. A DVD-ROM lemezeket maximálisan 12-szeres sebességgel olvassa, míg CD-ROM-ot 40-szeressel. 2 Mbyte cache és burn-proof pufferkiürülés elleni védelem segít a hibamentes íráshoz, valamint a Plextor PoweRec technológiája is. A PX-504A is fekete tálcaval szerelt, ami főleg audio-CD-k grabbelésekor jelent előnyt.

Az ATAPI-s meghajtó maximálisan UDMA-2-es szabványú csatlakozást támogat, ami bőven elég minden feladathoz. A teszt során mindenkor kifogástalanul dolgozott a Plextor első DVD-írójá, noha csupán első kiadású firmware-rel rendelkezett. A cégek programozóinak a lemezek felismerését és az írt CD-k teljes elérését kellene gyorsítaniuk ahhoz, hogy az egyik legjobb optikai meghajtó legyen a PX-504A-ból.

A DVD-ket tökéletesen kezeli, egy DVD+R lemezt potom 14 perc alatt készre süt, túlírásban jeleskedik, audio-CD grabbelésekor kiváló minőséget produkál elfogadható sebességen stb. Kár, hogy az audio-CD-k másolásakor használja a gyorsítótárat (Audio Cache).

A Plextor igazán jó munkát végzett a PX-504A-val, a szoftverkörítés nemkülönben profi.

A dobozban PX-504A ára két év garanciával bruttó 96 113 Ft.

- ⇒ Ramiris
- ⇒ [www.ramiris.hu](http://www.ramiris.hu)
- ⇒ [www.plextor.be/english/products/PX504A.html](http://www.plextor.be/english/products/PX504A.html)

A Gyorstestben szereplő termékeket (a komplett gépek kivételével, illetve külön erre vonatkozó megjegyzés hiányában) a Hertától kapott AMD XP 2100+, processzoros géppel, illetve annak alkatrészéivel teszteltük. A processort az Elbatex biztosította. A konfigurációt a CHIP Magazin mutatta be részletesen, teszteredményekkel, 2002/9. számában.

- ⇒ Herta Kereskedelmi Kft. ☎ 322-2232
- ⇒ [www.herta.hu](http://www.herta.hu)
- ⇒ Elbatex – Hun Kft. ☎ 329-0842
- ⇒ [www.elbatex.hu](http://www.elbatex.hu)

## Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó és típus	Plextor PX-504A
<b>Műszaki adatok</b>	
Névleges sebességek (CD-írás/-újraírás/-olvasás)	16/10/40-szeres
Névleges sebességek (DVD-írás/-újraírás/-olvasás)	4/2,4/12-szeres
Firmware verziója	1.00
Csatolás típusa	UDMA-2
Puffer mérete	2 Mbyte
Pufferkiürülés elleni védelem	burn-proof
Subchannel adatok olvasása	●
Támogatott DVD-írási sebességek	4/2,4
Támogatott CD-írási sebességek	16/8/4-szeres
DVD-RAM olvasása	○
Mount Rainier	○
Analóg/digitális audiokimenet	●/●
Fejhallgató-kimenet	●
Lejátszás gomb az előlapon	○
Állítható szelvélhető	●
<b>Mérési eredmények</b>	
<i>CD-olvasás (gyári/CD-R/CD-RW)</i>	
Átlagos sebesség (szorzó)	30,51/30,29/25,81-szeres
Véletlen elérés	102/114/115 ms
Teljes elérés	168/460/176 ms
Lemez felismerése	12,54/13,87/12,42 s
<i>DVD-olvasás (gyári/DVD-R/DVD-RW)</i>	
Átlagos sebesség	3,73/3,74/3,19-szeres
Véletlen elérés	121/116/151 ms
Teljes elérés	182/180/243 ms
Lemez felismerése	15,31/17,93/22,48 s
<i>DVD-olvasás (DVD+R/DVD+RW)</i>	
Átlagos sebesség	3,75/3,55-szörös
Véletlen elérés	114/128 ms
Teljes elérés	179/214 ms
Lemez felismerése	19,48/18,26 s
<i>Zenei CD másolása</i>	
Átlagos sebesség karcos/jó lemezzel	25,55/25,46-szoros
DAE minősége karcos/jó lemezzel	7/10
Adat/szinkron hiba	0/0
Közvetlen másolat	16x-ig
Audio Cache	●
Accurate Stream	●
C2 hibajavítás	●
CD-Text olvasása	●
<i>CD-írás</i>	
CD-R átlagos írási sebessége	15,98-szoros
CD-R írási mód	CLV
CD-R írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	4:56
CD-RW írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	7:37
Túlírás (perc:másodperc)	+3:20
<i>DVD-írás</i>	
DVD+/-R írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	14:00
DVD+/-RW írása maximális sebességgel (perc:másodperc)	23:18

# CPU Odüsszeia 3000

**Az előző számunk processzortesztjének megkoronázásaként ebben a hónapban a szembenálló felek cikkünk írásának időpontjában létező legerősebb példányait ereszttük össze. Az impresszív órajelek mellett mind az AMD, mind az Intel felvonultat egy sor technológiai újdonságot is, tehát a mérkőzés roppant izgalmasnak ígérkezett.**

**Erdős Márton**

**M**últ havi tesztünket az Intel vonalán egy 2,8 GHz-es példánnyal zártuk, melyet most a 3 GHz-es határt elsőként átlépő változat követ. Az AMD-től akkor a 2600+-os Athlon volt a csúcs, ezúttal a 3000+-os változat törí a borsot az ellenfél orra alá.

## Duplázás a divat

Kezdjük az AMD versenyzőjével, köznapi nevén AMD Athlon XP 3000+-szal. A processzor már ránézésre is gyanús lehet egy tech-veteránnak. A mag mérete szemmel láthatóan megnőtt.

Az előző számunk CPU-tesztjében bemutatott Thoroughbred magos AMD újdonsága a 0,13 mikronos gyártástechnológia, az akár 333 MHz-es processzoroldali buszsebesség és a nemileg csökkentett hőtermelés volt. Ezúttal már egy Barton magos processzorral van dolgunk, amibe a fejlesztők még több extrát zsúfoltak.

A T-bred mag mindenkor 84 mm<sup>2</sup>-es felülete már a múlté, a Bartoné 101 mm<sup>2</sup>. A növekedést a másodlagos gyorsítótár méretének megkétszerése okozza – amitől az AMD nagyon sokat remél.

Az AMD Athlonokat sok kritika érte amiatt, hogy az Intel Northwoodokhoz képest kicsi a másodlagos cache-ük, noha az elsődleges tár mérete jóval nagyobb a konkurens processzorénál. Az már mindenki előtt ismert, hogy a processzor nevében a 3000+ csupán viszonyosszám, a CPU valódi órajele mindenkor 2167 MHz, azaz 13-szor 166 MHz. Hogy is van ez? Hiszen a 2800+-os T-bred változat órajele 2,25

GHz, azaz ennél magasabb. A Barton esetében azért magasabb mégis a viszonyosszám, mert a fejlesztők a megnövelt másodlagos cache-t teljesítményfokozónak tekintik, és az elnevezéssel ezt kívánták jelezni.

A következő, kevésbé látványos, ám meglehetősen hatásos fejlesztést sajnos egyelőre csak a Via KT400-as lapkakészlete támogatja. A Barton magos CPU-k képesek üresjárat esetén lekapcsolódni a rendszerbuszról, ezáltal menet közben tudnak hűlni. Erre a különlegesen magas, 74,3 W-os fogyasztás miatt volt szükség. Ez a technológia már ismert lehet mobil, illetve beágyazott rendszerekben egyaránt.

Az alapvető kompatibilitás szerencsére nem ennyire „égető” probléma, jó pár KT333-as, SiS 745-ös és a legtöbb Nvidia nForce2-es alaplap képes kezelni az új processzort (persze a legtöbb esetben a BIOS-t frissíteni kell). Nagyobb gond a hűtés. A mag mérete meglehetősen kicsi, hőelvezető és egyben „lesarkazásból” sapka pedig még mindig nincs rajta. A hűtéshoz feltétlenül nagyméretű vörösréz vagy vörösréz betétes hűtőbordát kell alkalmazni egy jó minőségű, nagy légszállítási teljesítményű ventilátorral.

Az AMD-nek igencsak meggyűlt a baja a T-bred magos Athlonokkal: a bejelentés után ugyanis sokáig nem tudták elárasztani a piacot a magas órajelű processzorokkal. A Barton mag piacra dobásakor nem szeretnék elkövetni ugyanezt a hibát (bár úgy tűnik, mégis elkövetik – a szerk.), pedig ennek gyártása sokkal költségesebb és nehézkesebb a viszonylag nagy magmérét miatt.

Az AMD tehát további 256 Kbyte másodlagos gyorsítótárral nevez a versenybe, de lassuk az ellenfelét!

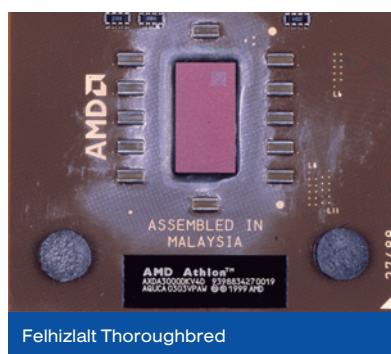
## Profi szemfényvesztés

Az Intel processzorfeljlesztési stratégiája más elveken alapszik. Néhány éve nagy gondot jelentett átlépni az 1 GHz-es órajelhatárt, méghozzá architekturális gondok miatt. A Pentium 4-es és az újabb Celeron processzorok a Netburst

mikroarchitektúrát használják, amely alapjaiban különbözik az előző Pentium III-as CPU-kétől.

A recept pedig egyszerű volt: legyen nagyon gyors, könnyen lehessen emelni az órajelet, és legyen benne elrejtve néhány extrakiegészítő, amelyeket szükség esetén aktiválni lehet.

A Netburst architektúra lényege, hogy a komplex utasításokat, amelyeket a programoktól kap, 20 menetes „boncasztalon” apró darabokra cincálja,



amiket aztán egy egyszerű, ám nagyon magas frekvencián ketyegő végrehajtó egység hajt végre. Ebből az egész számos végrehajtó egységből két darabot találunk a processzorban, valamint mellettük az elengedhetetlen lebegőpontos egységet is. Csakhogy a végrehajtó magok sokszor gyorsabbak, mint a feldolgozóegység, ezért gyakran kéneszerpihenőre vannak ítélezve. Vajon hogyan lehetne ezen segíteni?

Az Intel tervezőmérnökei már a fejlesztések során látták ezt a problémát, és meg is találták a megfelelő megoldást. A kompromisszumra az ár és a bonyolultság tekintetében volt szükség. Az ötletet a kétprocesszoros rendszerek működéséből merítették, amihez már csupán némi trükköt és leleményességet adagoltak – és lássunk csodát, megszületett a Hyper-Threading (továbbiakban HT) technológia.

Áttervezni a processzort, és ehhez új gyártósorokat létrehozni nem lett volna kifizetődő, ezért bármily furcsa is, az összes Pentium 4 tartalmazza a HT-t,

## Info

- ⇒ [www.intel.com/support/platform/ht/os.htm](http://www.intel.com/support/platform/ht/os.htm)
- ⇒ [www.intel.com/homepage/land/hyperthreading.htm](http://www.intel.com/homepage/land/hyperthreading.htm)
- ⇒ [www.microsoft.com/hwdev/platform/proc/HT-Windows.asp](http://www.microsoft.com/hwdev/platform/proc/HT-Windows.asp)
- ⇒ [www.geocities.com/a\\_noms/SMPgamelist.html](http://www.geocities.com/a_noms/SMPgamelist.html)

## Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó, típusa	AMD Athlon XP 3000+	Intel Pentium 4 3,06 GHz Hyper-Threading technológiával
Weboldal	<a href="http://www.amd.com/us-en/Processors/ProductInformation/0,,30_118_1274_3734,00.html">www.amd.com/us-en/Processors/ProductInformation/0,,30_118_1274_3734,00.html</a>	<a href="http://www.intel.com/home/desktop/pentium4/index.htm">www.intel.com/home/desktop/pentium4/index.htm</a>
<b>Műszaki adatok</b>		
Kiszerelelés	dobozos	OEM
Processzorfoglalat	Socket A	Socket 478
Gyártástechnológia	0,13 mikronos	0,13 mikronos
Fedőnév	Barton	Northwood
Processzormag mérete	101 mm <sup>2</sup>	145 mm <sup>2</sup>
Tranzisztorok száma	54,3 millió	55 millió
Magfeszültség	1,65 V	1,55 V
A processzor valódi órajele	2167 MHz	3066 MHz
Órajelszorozó	13-szoros	23-szoros
Processzoroldali buszórajel (PSB)	333 MHz	533 MHz
Rendszermemória órajele	400 MHz	333 MHz
Elsődleges/másodlagos gyorsítótár mérete	128/512 Kbyte	20/512 Kbyte
Támogatott kiegészítő utasításkészletek	MMX, SSE, MMX+, 3DNow!, 3DNow!+	MMX, SSE, SSE2
<b>Mérési eredmények</b>		
PCMark 2002 Free		
CPU score	6586 pont	7483 pont
Memory score	4882 pont	6494 pont
HDD score	887 pont	895 pont
<i>Kribibench</i>		
Office, Realistic	1,90 képkocka/s	2,38 képkocka/s
City, Realistic	0,42 képkocka/s	0,62 képkocka/s
<i>SpecviewPerf 7.0</i>		
drv-08	52,11 képkocka/s	40,77 képkocka/s
dx-07	56,82 képkocka/s	29,86 képkocka/s
light-05	13,83 képkocka/s	10,54 képkocka/s
<i>Tömörítési tesztek</i>		
Lame – 835 Mbyte-os WAV file tömörítése MP3 formátumba*	298 s	278 s
VirtualDUB – 91 Mbyte-os MPG áttömörítése AVI-ba*	114 s	101 s
<i>DirectX-tesztek</i>		
3DMark 2001 SE 330 – 1024x768/32 bit, default, szoftveres T&L	6140 3D mark	6285 3D mark
3DMark 2001 SE 330 – 1024x768/32 bit, default, szoftveres T&L és MP3-tömörítés	3289 3D mark	4386 3D mark
3DMark 2003 – 1024x768/32 bit, default, overall	1382 3D mark	1381 3D mark
3DMark 2003 – 1024x768/32 bit, default, CPU-teszt	59,5/10,6 képkocka/s	60,6/11,3 képkocka/s
Comanche 4 Demo benchmark – 1024x768/32 bit	48,62 képkocka/s	53,19 képkocka/s
<i>Unreal Tournament 2003 Demo, Botmatch, default, minimum detail</i>		
Antalus	92,1 képkocka/s	90,7 képkocka/s
Citadel	94,0 képkocka/s	91,0 képkocka/s
HardOCP V 2.0 – CPUtest, 640x480, default	141,1 képkocka/s	129,5 képkocka/s
<i>OpenGL-tesztek</i>		
Quake III Team Arena 1.27h, mpdemo1 – 640x480/16 bit, timedemo1, Fastest grafika	246,1 képkocka/s	293,5 képkocka/s
Vulpine GLMark 1.1p – 640x480/16 bit, Low Detail	261,6 képkocka/s	286,7 képkocka/s
<b>Kereskedelmi adatok</b>		
Forgalmazó	Elbatex Kft. ◆ 329-0842	Intel Magyarország ◆ 266-7833
Forgalmazó weboldala	<a href="http://www.elbatex.hu">www.elbatex.hu</a>	<a href="http://www.intel.hu">www.intel.hu</a>
Ar (ajánlott bruttó végfelhasználói)	212 375 Ft	162 063 Ft
Garancia	3 év	1 év

\*: a kisebb érték a jobb

csupán az Intel eddig nem láttá értelmét bekapcsolni ezt a szolgáltatást.

A Willamette magos, 0,18 mikronos Pentium 4-eket követte a 0,13 mikronos Northwood, amely akkor elegéndő volt a sikerhez. Ezután jött egy agresszív frekvencianövelési hullám, majd most, hogy a technológia lassan elérte felső sebességhatárát, jöhét a mindenkorú rejtegetett titkos fegyver bevetése.

Az ötletet mindenkorú csupán a méregdrága Xeonok esetében alkalmazták, és ott bevált. A kétprocesszoros rendszerek lényege, hogy a rendszerbuszra két, teljesen különálló processzor csatlakozik, amelyek osztoznak a memória-sávszélességen és az egyéb buszokon. Azonban mindenkorú van saját utasításfeldolgozója, végrehajtó egységei, regiszterei, gyorsítótárai stb. Persze az Intel mérnökei sem ūrlények (még ha időnkét úgy is néznek ki), tehát a HT-s Pentium 4-be sem sűrítettek bele két komplett processzort. Pedig a

csalafintaság itt van elrejtve: ahoz ugyanis, hogy a rendszer logikailag két processzornak ismerjen fel egyetlen fizikai egységet, elegendő a regisztereket (Architecture State) megduplázni, és egy speciális vezérlőt beépíteni. Így a processzor képes egyszerre két programszál fogadására, belül pedig a vezérlőegység osztja el azokat az erőforrásokat, amelyeken a két logikai egységnak kell osztoznia. Persze nőtt a processzor terheltsége, vele együtt pedig a fogyasztása is, 81,8 W-ra, ám a jó



Intel: a trükkök mestere

kialakításnak köszönhetően már egy jobb Pentium 4-es hűtő is könnyedén megbirkózik ekkora hőleadással.

### Szervert otthonra?

Vajon kinek van szüksége kétprocesszoros gépre otthon? Az átlag felhasználónak biztosan nem... Ez persze tévhít, de nézzük a magyarázatot!

Manapság már sokan multitaskos operációs rendszert futtatnak a gépkön. Ez lehet valamelyik Windows, Linux, esetleg Unix (netán BeOS vagy OS/2). Egy program nem feltétlenül elég szik meg egyetlen programszállal, néha egyszerre több műveletet is végez. Lássunk egy példát! Videó lejátszásakor egyszerre kell foglalkozni a képpel és a hanggal. Ha minden ez multitaskos operációs rendszer alatt fut, magának a rendszernek is komoly erőforrásokra lehet szüksége – ha megnézünk üresjáratban egy Windows XP-t, láthatjuk, hogy ötvennél is több processzál működik párhuzamosan.

Most már érthető, hogy miért van szükség párhuzamos végrehajtássra. A multitaskot kezelő operációs rendszerek ezt úgynevezett time-sharing (időmegosztás) elven oldják meg, azaz minden folyamat egy kis időszekrényt kap, amikor a rendszer csak vele foglalkozik. A felhasználó ezt jó esetben (kellően gyors gépnél) párhuzamosnak látja. Nos, a HT-s Pentium 4 ezt segíti hardveresen.

### Rendszere válogatja

A Hyper-Threading, mondhatni, jólékonk becsapása a rendszernek, ám erre fel is kell készíteni az operációs rendszert. A Windows 95, 98, 98SE és Me nem képes profitálni ebből a technológiából,

hiszen ezeket egyprocesszoros rendszerekre készítették. A Windows NT 4.0 fizikailag két processzornak látja az új Intel CPU-t, míg a Windows 2000, a Windows XP Home Edition és XP Professional Edition teljes mértékben támogatja a Hyper-Threadinget.

A HT előnye a párhuzamosan futó programok esetén mutatkozik meg leginkább, ilyenkor még arra sincsen szükség, hogy a programok optimalizálva legyenek a párhuzamos végrehajtásra. Ha egy program egymagában fut, és nincsen optimalizálva, ne várunk teljesítménynövekedést. Ha két program fut párhuzamosan, ám mindenkorú ugyanazt a végrehajtó egységet tereli (például mindenkorú lebegőpontos műveleteket végez), ilyenkor ne várunk szédfűtő gyorsulást. Ha azonban a program HT-re optimalizált, esetleg nem zavarja egymást jelentősen a két (vagy több) program, akár 20-35%-os gyorsulás is elközelhető.

Szerencsére a hardveres kompatibilitással sincs nagyobb gond, a lánckiosztás és a szükséges feszültség sem változott. Elvileg az összes Intel lapkakkészletű, 533 MHz-es processzoroldali buszsebességet támogató alaplap kezeli az új Intel CPU-t (persze a BIOS frissítésével), kivéve az i845G „A” steppingséket. A HT-s Pentium 4 azonban leginkább az i845PE-s alaplaponkban érzi jól magát.

### A párviadalt

Mindenkorú processzort a lehető legjobb kiszolgálásban részesítettünk, hogy a körítés minél kevésbé befolyásolja a mérési eredményeket. Az AMD-s rendszert egy nForce2 chipkészletű Asus A7N8X alaplaphoz (BIOS-verzió: 1002) építettük. Itt két 256 Mbyte-os, DDR400-as Corsair memória segítségével kihasználtuk a duplacsatornás memóriavezérlőt is. Az Intel rendszereket egy Albatron PX-845PE Pro II-es alaplapot (BIOS-verzió: R1.07) és 512 Mbyte CMX512-3500C2 típusú, PC3500-as Corsair memóriát használtunk. Mindkét esetben Chaintech A-GT21 Nvidia Ti 4200-as, 128 Mbyte-os videokártyát, Philips PSC 706 Acoustic Edge hangkártyát, 40 Gbyte-os, 7200-as fordulatszámú IBM Deskstar merevlemezt és 350 W-os Enermax tápegységet állítottunk csatasorba. A harcmező magyar Windows XP Professional volt 1-es javítócsomaggal és DirectX 9.0-val. minden meghajtóprogramot alapbeállításokkal használtunk.

A tesztprogramok között némi változtatást eszközötünk. A rendszerteszt eredményeit a PCMark 2002 és a Kribibench adta, a hang- és a videofile tömörítése pedig már ismerős lehet olvasóinknak. Emellett használtuk a SpecviewPerf 7.0-t, amely a

## Kusza szálak – CPU RightMark 2002

A CPU RightMark eredményeiből jól látszik, mire képes a Hyper-Threading technológia. Két programszál futása esetén sokat segít a Pentium 4-nek. Ugyanakkor a mérésekből kitűnik a Pentium 4 lebegőpontos egységének gyenge pontja is. Persze, ahogy SSE2-támogatásra váltunk, ez a gond is megszűnik.

Processzor	AMD Athlon XP 3000+	Intel Pentium 4 3,06 GHz Hyper-Threadinggel	Intel Pentium 4 3,06 GHz, Hyper-Threading nélkül
<i>CPU RightMark 2002b (FPU/SSE2)</i>			
1 programszál, FPU+MMX	16,37 képkocka/s	9,52 képkocka/s	9,53 képkocka/s
1 programszál, SSE/2	39,47 képkocka/s	43,69 képkocka/s	43,73 képkocka/s
2 programszál, FPU+MMX	17,20 képkocka/s	8,63 képkocka/s	9,41 képkocka/s
2 programszál, SSE/2	38,47 képkocka/s	49,37 képkocka/s	42,66 képkocka/s

lebegőpontos egységet (FPU) dolgoztatja meg. Érdekesség a CPU RightMark 2002, amely ugyancsak a processzornak ad rengeteg munkát.

A program kódját speciálisan írták meg, így képes ugyanazt a számolást többféleképpen is elvégezni. A CPU RightMark 2002-vel mért eredmények táblázatát a Kusza szálak című keretes írásunkban találják meg.

A 3D-s tesztekhez megérkezett a legújabb FutureMark (MadOnion) teszt is, a 3DMark03. A 3DMark 2001 SE 330-at másodszorra a vele párhuzamosan a háttérben dolgozó Lame MP3-kódolóval futtattuk.

A Hyper-Threadingnek itt volt esélye domborítani. Az Unreal Tournament 2003-nál a legfrissebb demót használtuk a HardOCP csapat 2.0-s benchmarkjával CPU-tesztelő üzemmódban.

### A győztes pedig...

Egyértelműen győztest hirdetni nem igazán lehet, minden processzornak megvan a maga erőssége – és persze a gyengéje is.

A jelenleg leggyorsabb AMD Athlon XP átlagosan jól teljesít, a három egész számos és a három lebegőpontos végrehajtót egység profitál némi leg a megduplázdódtól másodlagos cache méretből. Sajnos nem annyit, amennyit a fejlesztők vártak. Nyers CPU-teljesítményben nagyon jó az Athlon, ez kiolvasható az SSE/2-t mellőző SpecviewPerf program eredményeiből. Komolyabb előnyre emellett az Unreal Tournament 2003 futtatásakor tett szert.

Az Intel 3 GHz-es versenyzője megmutatta erejét a Kribibench futtatásakor, és a tömörítésekkel is ő vitte el a pálmat. Az MP3-tömörítés és a 3DMark 2001 párhuzamos futtatásakor végre láthattunk valamit a Hyper-Threading technológia képességeiből – ebben az Intel CPU-ja állva hagyta ellenfelét. Ezt a tesztet kikapcsolt HT-val is elvégeztük, amikor is az Athlon XP-vel csaknem azonos eredményt produkált a

Pentium 4.

A mai alkalmazások nagy része már támogatja az SSE-t vagy az SSE2-t, tehát amit az Intel kitalál, és jó, azt előbb vagy utóbb támogatni fogják. Ez könnyen előfordulhat a Hyper-Threading technológiával is, hiszen ez pontosan az, amire manapság szüksége van a felhasználónak.

Az AMD megtette, amit várak tőle: nagy cacheméret, nagy teljesítmény – de egy kis lépéssel még mindig az Intel mögött. Mindenesetre

5233 MHz félbeszakítva

szégyenkezésre semmi oka, a Barton magos Athlon XP jó és gyors processzor.

A neten olvasható tesztek arról tanúskodnak, hogy speciális környezetben mindenkor jól tűri a fölpörgetést.

Az Athlon folyékony nitrogénnel hűtve 3464 MHz-es valós órajelen, léghűtéssel pedig 2638 MHz-en stabilan szaladgált. Az Intel processzorával sikerült elérni a 4623 MHz-es órajelet is, léghűtéssel pedig 3500 MHz-nél volt a plafon.

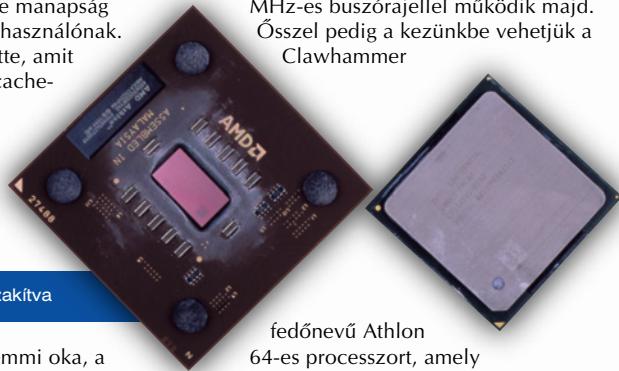
### Unalmas jövő?

Vajon mit hoz még az idei év? Egy biztos, cseppet sem ígérkezik unalmasnak, hiszen mindenkor cégtől váratlan egy-egy komolyabb újdonság. Az Intel május elején mutatja be a 3,2 GHz-es Pentium 4-et, amely már 800 MHz-es effektív processzoroldali buszrájellel üzemel.

Az év harmadik negyedében, összel váratjuk a Prescott fedőnevű processzort, amelyet belül is módosítanak: a 0,09 mikronos gyártástechnológiával készülő CPU-ban megkétszerezik az elsődleges és a másodlagos gyorsítótár méretét,

13 új utasítást alkalmaznak, továbbfejlesztik a Hyper-Threading technológiát, és belekerül a La Grande biztonsági egység is.

Az AMD a tavasz folyamán tervez kiadni a 3200+-os jelölésű Barton magos processzorát, ami a pletykák szerint 400 MHz-es buszrájellel működik majd. Ósszel pedig a kezünkbe vehetjük a Clawhammer



fedőnevű Athlon

64-es processzort, amely képes lesz 64 bites üzemmódban működni, de 32 biten is gyors lesz, valamint beépített memóriavezérlőt tartalmaz, és támogatja az SSE2 utasításkészletet.

Mindenkor cégtől váratlan alacsonyabb órajelű termék is. Az Intel 2,4 GHz-ig megy vissza a HT támogatásával és a 800 MHz-es buszrájellel. Az AMD legkisebb Barton magos processzora pedig 2500+-os jelölést kap, de váratlan egy 2800+-os is viszonylag kedvező áron.



**A tesztelés során használt meghajtóprogramok és verzióik:**  
Intel chipset driver 4.30.1006  
Intel Application Accelerator 2.3  
Nvidia nForce 2.03  
Nvidia Detonator 41.09  
Philips PSC 706 1.89

**A tesztünkhez használt konfigurációk alkatrészeit az Albatron tajvani képviselete, az Alien Computers, a Chaintech tajvani képviselete, a Herta és a Wentiltech biztosította.**

# Biztató és stabil alapok

**Az Intel sokáig a Rambus szabványú memóriákat támogatta high-end desktop, illetve belépő szintű workstation alaplapi chipkészleteiben, ám még egy olyan óriás, mint a nagy I, sem zárkózhat el a hardverpiac trendjei elől. A Granite Bay személyében tehát megszületett az Intel első duplacsatornás DDR SDRAM-ot használó készlete. Nézzük, hol a helye a palettán!**

## Rixer György

**A** Granite Bayt, amely áll egyrészt az E7205 MCH-ból, illetve az ICH4-ből, tekinthetjük akár egy feltehetően sikeres sorozat alapkövének, esetleg előfutárának is. A tavaly novemberben debütált lapkakészlet ugyanis az Intel első duplacsatornás (dual channel), DDR memóriát támogató fejlesztése. A következő készletek a Springdale és a Canterwood lesznek – ezek várhatóan április-május folyamán jelennek meg, e sorok írásakor bejelentésük pontos időpontja még nem ismert. A más néven i865-ös és i875-ös szerek már kétkcsatornás

## Info

- ⇒ Granite Bay chipkészlet: [www.intel.com/design/chipsets/e7205/index.htm](http://www.intel.com/design/chipsets/e7205/index.htm)

DDR400 (PC3200) támogatással is rendelkeznek majd – ellentétben a Granite Bay hivatalosan csak DDR266-os (PC2100) modulokat támogató memóriavezérlőjével.

Ennek ellenére az E7205-nek sem kell szégyenkeznie a teljesítménye miatt: elméleti maximális memória-sávszélessége – 4,2 Gbyte/s – megegyezik az 533 MHz-es Quad Pumped Bust (QPB) használó Pentium 4-ek processzoroldali buszának maximális sávszélességével. Tovább gördítve ezt a számlagatós témat: a kétkcsatornás DDR266 sávszélessége megegyezik a PC1066 sebességű Rambus DRAM maximális sávszélességével. A 4,2 Gbyte/s memória-sávszélesség tehát elégséges lesz – egészen a 800 MHz-es QPB-t használó Pentium 4-ek májusban várható eljöveteléig (azok ugyanis már 6,4 Gbyte/s-ot igényelnek majd extrém szituációban és alkalmazásokban).

A Granite Bay tehát hivatalosan támogatja

mind a 400, mind az 533 MHz-es effektív buszt használó Celeron és Pentium 4 processzorokat, sőt a chipkészlet designja lehetővé teszi a 3 GHz-nél gyorsabb CPU-k alkalmazását is. Ezzel párhuzamosan a készlet támogatja a Hyper-Threadinget is. Arról szinte semmilyen adat nem szerezhető még be, hogy a későbbiekben egy BIOS-frissítéssel képesek lehetnek-e az E7205-tel szerelt lapok a 800 MHz-es buszt használó Pentium 4-ek támogatására. Igenlő válasz esetén sincs ennek túl nagy gyakorlati haszna, ugyanis ekkor a memória sávszélessége visszafogná a CPU-t. Nem árt tudni, hogy egy alapvetően 266 MHz-es működésre tervezett memória-alrendszert 400 MHz-en járatni nem életbiztosítás.

A Granite Bay (szép neve van ennek a chipkészletnek) további újdonságai közé tartozik a sokak által az i845PE-ből hiányolt AGP 8x-támogatás. Az ICH4 már

régi ismerősünknek számít, a maga UDMA/100- és USB 2.0-támogatásával.

### Asus P4G8X Deluxe

Szerkesztősgünkben az Asus P4G8X Deluxe-án keresztlő tapasztalhattuk meg a Granite Bay képességeit. Az alaplapok világában otthonosabban mozgók számára az Asustek-féle Deluxe jelzés már előre beharangozza, hogy itt egy maximális felszereltségű modellel állunk szemben.

A Socket 478 foglalatos, normál ATX méretű alaplapból első ránézésre a méretes MCH hűtő és a kék színű, BlueMagic fantázianevű PCI rés ötlök az ember szemébe. Ez utóbbit az Asus saját fejlesztésű, vezeték nélküli kommunikációra képes kártyát képes fogadni a normál PCI-os darabokon felül.

A memória-bővítőrések 2x2-es elrendezése a kétcsatornás DDR SDRAM memóriakezelést teszi egyértelművé, hasonlóan a 184 lábú Rambus moduloknál látottakhoz. Az összesen tehát négy DDR DIMM foglalatba maximálisan 4 Gbyte-nyi PC2100-as memória helyezhető. Sajnálatos módon a foglalatok olyan közel kerültek egymáshoz, hogy a minden oldalán hűtőbordával elláttott memóriamoduljaink (egyébként majdnem minden high-end modul ilyen kiszerelésű) alig fértek el egymás mellett, szorongtak, mint Jancsi bácsi reggel nyolckor a 7-es buszon.

Az egy darab AGP Pro 8x szabványú foglalat elméletileg lehetővé teszi 50 W-nál nagyobb teljesítményfelvételű grafikus kártyák használatát ebben a résben, ám a gyakorlatban általában nincsen erre szükség, ugyanis ezeket a „szörnyeket” a gyártóik már kiegészítő tápcsatlakozóval látják el, gondolva azokra, akik nem AGP Pro-s alaplapot használnak. A BlueMagic résen felül további öt foglalat képes PCI

interface-ű bővítőkártyák fogadására. Az ICH által biztosított két UDMA/100 csatorna összesen négy IDE egység meghajtására képes, míg USB 2.0-s portból hat áll rendelkezésünkre. Az ATX 2.03 szabványú tápot igénylő P4G8X az AUX csatlakozó esetében igen engedékeny, hisz azt az EZ Plug megoldás miatt kiválthatjuk egy normál 12 V-os tápkábellel. Az alaplap tuningrészlege megalapozott, de érezhető, hogy ennél a modellnél nem az extrém tuningra mentek rá a tervezők, lévén ez egy belépő szintű workstation deszka.

Hangkeltő terén az Asus Granite Bay-es zászlóshajójában a Realtek unásig ismert hatcsatornás AC'97-es audiovezérlőjét, az ALC650-et alkalmazzák, amelyhez jár egy SPDIF ki- és bemenetet hordozó külön hátpanel is. Míg a zajkeltőről elmondható, hogy egy átlagdarab, addig ugyanez már bőven nem áll a Broadcom gyártmányú, gigabytes Ethernet vezérlőre.

Más kérdés, hol tudjuk ezt az iratlan sávszélességet valójában kihasználni. A kor követelményeinek megfelelően kétcsatornás Serial ATA vezérlő is helyet kapott a P4G8X Deluxe-on – akár RAID 0/1 módban is működtetve a ráakaszott SATA meghajtókat (csatornánként egyet). Szintén nem számit komolynak egy alaplap manapság, ha nincs rajta Firewire (IEEE-1394) vezérlő – és ezen a téren sem hagy kívánnivalót maga után az Asus lapja.

A Texas Instruments gyártmányú vezérlőchipet két port egészít ki egy külön hátpaneli kivezetésen.

Egy Asus alaplap esetében elmaradhatatlan extrák: a zajcsökkentési célzattal létrehozott Q-Fan technológia, a C.O.P fantázianevű processzorkiegészítő elleni védelem és a LiveUpdate félautomatikus BIOS-frissítő szolgáltatás. A Deluxe változat további hozomány a bőséges szoftvergyűjtemény. Ebbe tartozik az Asus PC Probe, a PC-Cillin 2002, a WinDVD, a WinRip, a WinCoder, a WinProducer és az E-Color 3Deep.

### A P4G8X tesztje

Az alapappal történő ismerkedés első és lényegében egyetlen buktatója az volt, hogy



Asus P4G8X Deluxe

letiltott game port mellett képtelen volt a rendszer bootolni. Egészen trivialis és érthetetlen, emellett nehezen és hosszadalmasan debuggolható hiba. A port engedélyezése és a nagy mennyiségi kitépett hajszál eltakarítása után már minden simán ment.

Az alaplapot egy középkategóriásnak mondható Pentium 4 (2,4 GHz) procival és 2x512 Mbyte Corsair TwinX memoriával kínáltuk meg, és a P4G8X meg is hálalta a bizalmat. Olvasóink is összehasonlíthatják ezen cikk és az nForce2 chipkészletes alaplapok tesztjének táblázataiban a mérési

# Műszaki adatok és mérési eredmények

<b>Gyártó, típus</b>	Asus P4G8X Deluxe	
A termék weboldala	<a href="http://www.asus.com/products/mb/socket478/p4g8x-d/overview.htm">www.asus.com/products/mb/socket478/p4g8x-d/overview.htm</a>	
<b>Műszaki adatok</b>		
Chipkészlet	Intel E7205 MCH + ICH4 (Granite Bay)	
Alaplap formátuma (befoglaló méret)/tápcsatlakozó	normál ATX (305x245 mm) / ATX 2.03 (EZ Pluggal)	
DDR DIMM foglalatok száma / maximálisan támogatott memória mennyisége	4/4 Gbyte (PC2100)	
AGP 8x/PCI/CNR foglalatok száma	1/5/0	
UDMA-100/Serial ATA-150 csatornák száma	2/2 (RAID-elhető)	
Integrált ATA vagy RAID vagy Serial ATA vezérlő	Silicon Image SiI3112A	
USB 2.0/soros/párhuzamos port száma	6/2/1	
Integrált hangvezérlő	6 csatornás Realtek ALC650 (AC'97) + SPDIF ki- és bemenet külön hátpanelen	
Integrált hálózati/IEEE-1394 vezérlő típusa; portok száma	Broadcom BCM5702 Gigabit Ethernet/Texas Instruments TSB43AB22; 2 port külön hátpanelen nagyméretű passzív hűtő	
Az északi híd hűtése		
Extrák, különlegességek	Asus Q-Fan, Asus C.O.P., Asus LiveUpdate	
A mellékelt nyomtatott kézikönyv információtartalma / fontosabb csomagolt szoftverek	nagyon jó + Quick Setup Guide / Asus PC Probe, PC-Cillin 2002, WinDVD, WinRip, WinCoder, WinProducer, E-Color 3Deep	
Az alaplap tuninghajlandósága	igen jó	
Az alaplap alapbeállított 133 MHz-es buszsebességének valódi órajele	133,34 MHz (533,36 MHz QPB)	
<b>Mérési eredmények</b>		
PCMark 2002		
CPU score	5887 pont	
Memory score	6527 pont	
HDD score	818 pont	
3DMark 2000 v1.1 – 640x480x16 bit	13 029 3D mark	
3DMark 2001 SE 330 – default futás	12 888 3D mark	
Quake III Team Arena 1.27h – Fastest grafika, 640x480x16 bit, timedemo1, mpdemo1	247,1 képkocka/s	
<b>Kereskedelmi adatok</b>		
Forgalmazó neve, telefonszáma	Ramiris (diztributor)	
Forgalmazó weboldala	<a href="http://www.ramiris.hu">www.ramiris.hu</a>	
Ar (bruttó ajánlott kiskereskedelmi)	61 740 Ft	
Garancia	3 év	

Tesztkonfiguráció: Intel Pentium 4 2,4 GHz processzor; 2x512 Mbyte-os XMS3200-LL TwinX Corsair memóriamodul; Asus V8460U Deluxe videokártya; Seagate Barracuda III merevlemez; Teac CD-W58E; Windows XP Professional SP1-gyel, DirectX 9.0; Intel chipset driver 4.10.1012, IAA 2.2.0.2126; Nvidia Detonator 41.09, Coolink Cool 401.

adatokat. Ennek fényében a P4G8X-nek és ezzel párhuzamosan a Granite Baynek egyáltalán nem kell szégyenkeznie, annak ellenére, hogy alacsonyabb órájelen hajtotta a memóriamodulokat, mint nudiás társa.

Ha még azt is hozzávessük, hogy az abban a tesztnél használt 333 MHz PSB-jű Athlon XP 2600+ processzor valódi ellenfele egy 2,66 GHz-es Pentium 4 lett volna, még fényesebb a Granite Bay bizonyítványára. Az alaplap a teszt folyamán végig stabilian működött.

A fenti lelkendezés ellenére a Granite Bay technológia mostanra kissé túlhaladtá vált, hisz már teljesítette a rárótt feladatot: bebizonyította, hogy ha az Intel nekiáll kétcsatornás DDR SDRAM-os chipkészletet tervezni és gyártani, akkor ott a versenytársaknak igencsak fel kell kötniük a felkönivalót. Az új i865-ös és i875-ös

készletek tavasz végi piacra lépésével és tömeges elterjedésével az E7205 architektúra lassan nyugdíjba vonulhat. Az persze más kérdés, hogy mikor fognak nagyobb mennyiségen a kiskereskedők polcaira kerülni a Springdale-lel és a Canterburywooddal szerelt alaplapok. (Elképzelhető, hogy csak június folyamán.)

## Összegzés

Tesztünknek azonban egy chipkészlet és egy arra épülő aktuális alaplap bemutatásán túl van egyéb tanulsága is. Az első, hogy aki high-end teljesítményű gép építését tervez a közeljövőben, annak érdemes még várnia egy keveset, ugyanis az eddig látottak alapján minden az i865, minden az i875 nagyot fog szólni, pláne 800 MHz-es buszú procival karoltve.

A második megállapítás, hogy az Asus bizony töpec alaplapot épített az Intel első

kétcsoportnás DDR memóriakiépzést támogató lapkakészlete köré. Nagy valósínlésséggel meg fogják tartani ezen jó szokásukat, ezért érdemes lesz odafigyelnünk a cég tavasz végén, nyár elején megjelenő termékeire.

Végül aki most érzi szükségét annak, hogy belevágjon a páros Intel-kalandba egy meglehetősen masszív és nagyon jó felszerelt alaplap oldalán, az ne lepődjön meg az Asus P4G8X Deluxe borsos árán. Itt ugyanis már nem az átlagos desktop felhasználó a megszólított réteg – legalábbis az Intel így gondolja.



A teszthez használt Corsair TwinX memóriamodulokat az Alien Computers (413-0450, [www.aliencomputers.hu](http://www.aliencomputers.hu)) biztosította.

# A mobilitás bűvöletében

**A Cebit - szokásához méltón - idén is tömérdek résztvevőt vonultatott fel a hannoveri vásárterületen. Néhány napos látogatásunk alatt sok olyan érdekes terméket láttunk, amelyek valószínűleg meghatározzák 2003-ban a számítástechnika fejlődését.**

**Erdős Márton, Nagy Zoltán**

**A** legtöbb neves hardvergyártó jelen volt a Cebiten, talán csak a Chaintechet és a Matroxot hiányoltak. A kiállítást végigjárva a figyelmes látogató előtt kirajzolódhatott a fejlesztések fő irányvonala. A legtöbb kiállító a hordozható számítógépek piacára összpontosította erőit. Ahogy az Intel sajtókonferenciáján elhangzott: az asztali számítógépek eladása mindössze 3-5%-kal nőtt az elmúlt évben, a mobil gépeké viszont elérte az 50%-os mutatót! A lelkesedés tehát érthető: kiaknázatlan lehetőségek, nyitott piac, komoly verseny, nagy érdeklődés és így tovább.

De azért a hagyományos asztali számítógépek világában is rácsodálkozhattunk erre-arra, hiszen a vállalatok több újdonságot is bemutattak.

## Alapok

Az alaplapok piaca meglehetősen egyhangú. Mivel a fontosabb kérdéseket a lapkakeszlet dönti el, a Canterwood és a Springdale P/PE/C chipkészletet használó gyártók alaplapjai szinte teljesen egyformák, tudásra, különböző egyvaránt. A nagyobb gyártók egy különleges, i845PE alaplapjal jelentkeztek. Ez – gyártótól függetlenül – támogatja a 800 MHz-es processzorok buszsebességét, és persze minden földi jóval meg van áldva.

A cégek rendre előrukkoltak AMD Athlon 64-hez szánt alaplapjal, ám kevesen varázsolnak processzort is a

foglalatba, erre még várunk kell. A legtöbb alaplapon megtalálható a Via KT400A-s lapka, de ez nem nagy újdonság. A memoriák folyamatosan fejlődnek. A cégek zöme árusítja a JEDEC ajánlásának megfelelő PC3200-as és DDR400-as memoriákat. A vezető gyártók, például a Corsair vagy a TwinMOS PC3700-as modulokat mutattak be, nemelyiket CAS2-es időzítővel. Ezektől a gyártóktól kettesével csomagolt modulokat is vásárolhatunk, amelyeket duplacsatornás memoriavezérlőkhöz válogattak.

## Processzorok

Az AMD és az Intel leggyorsabb processzora már megjelent a Cebit előtt, így a hangsúly a mobil gépek processzoraira helyeződött. Az Intel nagyszabású, látványos műsorban mutatta be a Centrinót, amely 1 Mbyte cache-t és áttervezett architektúrát rejt magában, fogyasztása pedig kicsi. A CPU maximális sebessége még 1,6 GHz, de már felveszi a versenyt egy 2,26 GHz-es Pentium 4-M processzorral. Ha elegendő pénz lapul a zsebünkben, akár azonnal vehetünk új mobilprocesszorral szerelt noteszgépet. Nem hagyta szó nélkül az Intel bejelentését az AMD, még aznap

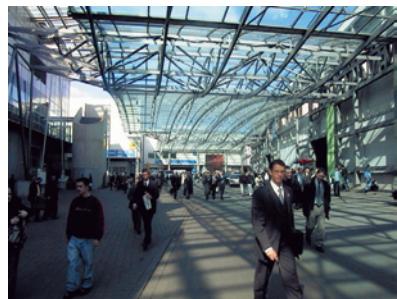
bemutatta AMD Athlon XP-M processzorának két sorozatát. Kis fogyasztású noteszgépekre az 1400+-szal kezdődő szériát kínálja (az utolsó darab az 1800+), komolyabb noteszek esetén a 2000+-szal kezdődő és 2600+-szal végződő sorozat próbál utat törni a cégnak. A nagyobb processzorok alapját a Barton mag adja, amelyet magazinunk mostani számában mutatunk be.

## Videokártyák

A iparágban érdekelte cégek mindegyike bemutatta Nvidia GeForce FX lapkára épült kártyáját, illetve kártyáit, de a legnagyobb, 5800-as változatból még a



Jó időben a kiállítás látogatása is kellemesebb feladat



Tolonganunk nem kellett – a múlt évinél kevesebb látogató volt kíváncsi a világ legnagyobb IT-seregszemléjére

komoly gyártóknak sem volt értékelhető példánya. Széles elterjedésre az 5200-as és az 5600-as számíthat.

A cégeknek gondot jelent a GeForce FX 5800 Ultrák magas hőtermelése. Egyes gyártók a referenciaidesignt alkalmazták, de ígérik, hogy rövidesen jobbat (halakkal, kisebbet) dobnak piacra. Néhányan saját megoldást dolgoztak ki, köztük két igazán érdekes fejlesztést találtunk.

A Gainward GeForce FX változata vízhűtéses rendszerbe csatlakozik, így további zaj nélkül üzemel. A megoldást még tesztelik, áráról nem tudunk semmi biztatót.

## Info

www.cebit.de

A Leadtek fémdobozba bugyolálta kártyáját, és több kisebb ventilátort rakott rá. Ezáltal sikerült csökkentenie a zajkibocsátást, ám jelentősen nőtt a kártya tömege, és a megoldás a gép belsejét is jobban melegítí.

Az Atinál kicsivel jobb a helyzet, rengeteg gépből tűnt fel a piros nyáklap, amin sokszor már a legújabb, R350-es lapka dolgozott, öregbítve a Radeon 9800-as család hírnevét.

Az Nvidia és az ATI grafikus megoldások területén is versenyre kelt. Az Nvidia műsorában egy GeForce FX Go 5600-zal erősített mobil gépen futott a S.T.A.L.K.E.R. című játék, 30 képkocka/s-os sebességgel. A bemutató mély benyomást kellett, a DirectX 9-es lehetőségeket kihasználó játék év végén jelenik majd meg.

Az ATI a Mobility Radeon 9600 tudását bizonyította a kifogástalanul futó FutureMark 3DMark03-mal.

### Barebone rendszerek

Meglepően sok kisméretű barebone rendszerrel találkoztunk. A cégek változatos formában, a legkülsőbőzőbb alkalmazási területekre kínálták „mütyürkéket”. Az előretérés fontos, több cégekkel meglátása szerint ezek a gépek kulcsszerepet játszanak majd a jövő számítógépekkel irányított otthonaiban. A barebone konfigurációkba sok esetben a Via mini-ITX formátumú alaplapját építették integrált processzorral.

A Shuttle – a fejlődési irány egyik úttörője – megelőzte a többieket egy lépéssel. Termékei között láttunk nForce2 lapkakészletű barebone rendszereket, de nemelyiket Athlon 64-essel (!) is felszerelték.

Hab a tortán, hogy megszületett az átlátszó oldallaspos, kékén világító, Radeon 9700-zal spékelt vízhűtéses minigép, ami nemcsak különleges kinézetével, hanem komoly teljesítményével és szinte néma működésével ejtette ámulatba a látogatókat.

### Mobil technológiák

A mobiltelefonok gyorsan fejlődnek – ez érzelhető volt a Cebiten is. A köz kedvelt típusok mellett mindegyik gyártó bemutatott különlegességeket is, olyan készülékeket, amelyek messze túlmutatnak a mai társaik nyújtotta lehetőségeken, feltávra a nem is oly távoli jövőt. (Ilyen csoda például a Samsung Symbian-alapú smart telefonja.) Eljön a nap, amikor nem kell külön PDA-t, digitális fényképezőgépet és telefont magunkkal vinnünk, mert egyetlen készülékben egyesül mindenünk eszköz. A Sharp már egyik telefonjába integrálta az általa kifejlesztett 3D-s TFT technológiát, ami új távlatokat nyit a

mobil alkalmazások fejlesztői előtt. A Panasonic, a SanDisk és a Toshiba összefogásával született SD Association szervezet a Cebiten mutatta be az új miniSD formátumot, ami a meglévő SD memória-kártya-architektúra alapjaira épül. Mérete viszont kisebb, így elérhet a következő generációt képviselő mobiltelefonokban és más, kisméretű eszközökben. Közben a meglévő SD formátum is fejlődött, a kiállításon láthattunk 1 Gbyte-os kártyát is (CF formátumban jelenleg 4 Gbyte a maximum). A kapacitás felső határa várhatóan 16 Gbyte lesz.

Hamarosan megjelennek az SDIO eszközök, amelyek nem memoriaként, hanem perifériaként működnek majd, például kamera, GPS-vevő vagy mobilkommunikációs eszköz gyanánt. Egy Bluetooth kártyát már ki is próbáltunk.

A SanDisk bemutatta azokat az SD és CF kártyáit, amelyekbe a 128 Mbyte memória mellé Wi-Fi (drót nélküli hálózat) adaptert építettek, megoldva ezzel a mobil eszközököt használók örökös bővíthető-hely-problémáját. A kártyákat használhatjuk Pocket PC-s és Palm 4-es kézigépeken is.

A mobilitás egyik korlátozott formáját jelenti a Smart Display koncepció. A megoldás a felhasználó szabad mozgását biztosítja úgy, hogy közben ne kelljen lemondania a számítógépe által kínált lehetőségekről. Ezt a szabadságot nem noteszgépekkel valósítják meg, hanem intelligens, asztali és hordozható számítógéphez kapcsolódó kijelzőkkel. Használatukat az érintőképernyőn lévő billentyűzet, illetve a készírás felismerése teszi még szabadabbá.

A mobil számítógépek egyik kényes kérdése az energiaellátás. Egyre takarékosabb alkatrészeket fejlesztenek, emellett alternatív energiaforrások után is folyik a kutatás, amit jól példázott a Toshiba üzemanyagcellás gépe (→ A háló kibogozása – PC Magazin, 2003/5) vagy a Smart Fuel Cell AG által kifejlesztett, a hordozható eszközök üzemidejét többszörösen növelő külső energiaforrás.

### Házimozi és PC

Néha kell egy kis kikapcsolódás. A Kiss DVD-lejátszói már egy éve segítenek ebben DivX-es képsorok CD-ről történő lejátszával. Az idén megjelent DP-500-as típus ezt még megfejeli azzal, hogy a DivX file-okat már CD-re sem kell átírni. A file-t megosztott könyvtárba másoljuk a PC-n, és ha csatlakoztatjuk a DP-500-at a helyi hálózathoz, azon keresztül megnyithatjuk a megosztott videofile-t. A Kiss ismét megelőzte a távol-keleti gyártókat, amelyek idén szinte elárasztják a piacot DivX-kompatibilis asztali lejátszókkal.

Néhány gyártók a házi szórakoztatószközök szintjére próbálják

emelni (vagy süllyeszteni) a személyi számítógépet. A meghökkentő küllemű házak mellett megjelent néhány különleges rendszer is. Ezek biztosítják, hogy tévéénéshöz, DVD lemez megtekintéséhez, CD hallgatásához el se kelljen indítani a számítógépet, a gép BIOS-ában vannak a szükséges programok – ahogyan ezt a Via sajtótájékoztatóján bemutatták.

Hogy ez miért jó? Mivel a fő alkatrészek nem működnek, ezért fokozott hűtésre sincs szükség. Ha mégis bekapsoljuk a gépet, akkor akár videomagnóként is használhatjuk... Mindehhez a legmodernebb küllem tár-sul, ami leplezi a dobozban lapuló PC-t.

A kategória legcímfrább képviselője az UM Digital Trapezia gépcsaládja.

A Trapezia legegyszerűbb változatába két beépített, 17 colos TFT monitort raktak, míg a legnagyobb testvér három nagy és egy kicsi TFT-vel büszkélkedhet. A tudományos-fantasztikus filmekbe illő gép monitorainak bármelyikén nézhetünk tévéit, DVD-t úgy, hogy közben a többi



CF kártyába épített blue-ray meghajtó, cserélhető lemezekkel

képernyőn dolgozhatunk, vagy böngészhetjük a netet.

A szórakoztatóelektronikát több helyen is a blue-ray videolejátszók technológiája demónja képviselte. De nem kell kidobnunk a DVD-lejátszókat (felvezőket), hiszen a HDTV felbontással működő készülékek az évtized végére válthatnak piacképessé. A blue-ray alkalmazási lehetősége nem merül ki a videotárolásban: a Philips standján láttunk olyan CF kártyát, amelybe blue-ray meghajtót szereltek, 1 Gbyte-os cserélhető lemezekkel.

Bár a kiállítók (és a látogatók) száma csökkent a tavalyihoz képest, még mindig lehetetlenre vállalkozik az, aki minden látni akar.

Mi sem látogathattuk meg az összes kiállító standját; amelyeket bemutattunk, azoknál sem törekedhettünk teljességre. Az viszont biztos, hogy a legtöbb újdonság majd megjelenik szerkesztőnkben is, hogy gyakorlati tapasztalatainkról beszámolhassunk olvasóinknak.





# E-mulziók

**Egyre többen teszik fel a kérdést, hogy milyen digitális fényképezőgépre érdemes manapság rámozdulni. Első körben 12 belépő szintű modellt tereltünk be a tesztlabor vészjöslő sötétjébe, majd kezdetét vette a vallatás.**

## Csábi József

**H**osszas várakozás után végre megérkeztek a laborba a vizsgálathoz szükséges (kínzó)eszközök. A gépeket számtalan módon lehet összehasonlítani, a vizsgálatok tulajdonságok körét úgy határoztuk meg, hogy fény derüljön a leggyakoribb és a vizuális élményt leginkább rontó gyenge pontakra. Az elvtársias lékgörben lezajlott „elbeszélgetések” során előbb-utóbb minden delikvens elcsírpelte, hogy van-e vaj a fején...

## Fejtágítás

A fotózásban kevésbé jártas felhasználóknak nem egyszerű feladat összehasonlítani a fényképezőgépeket csupán a műszaki jellemzők alapján, hiszen sok adatról még az sem egyértelmű, hogy a nagyobb vagy a kisebb érték a jobb. Ezért az alábbiakban végighaladok a táblázat fontosabb sorain, és ezen keresztül mutatom be az egyes adatok gyakorlati jelentőségét, és hogy melyiknél mire kell figyelni. Akit kifejezetten csak a gépek érdekelnek, az a róluk írt rövid jellemzés és a táblázat alapján tud megfelelően tájékozódni.

Az érzékelő (általában CCD) méretjelölése egyfajta hagyomány alapján történik, amely az ötvenes években használt tévékamerák érzékelőcsöveiből származtatható. A méretjelölés ( $1/2,7$  col,  $1/1,8$  col stb.) a cső átmérőjére utal, viszont a mai érzékelőlapkák képátlójának valóságos mérete kisebb ennél, de a colban megadott értékből csak közelítőleg határozható meg: körülbelül a  $2/3$ -a annak. Annyit érdemes megjegyezni, hogy két azonos felbontású érzékelő közül elvben a nagyobb méretűnél számíthatunk jobb képminőségre, mert ott jobban elkölnülnek az elemi pontok, és kevésbé hatnak egymásra. A képérzékelőkön technológiai okokból nem csak olyan képpontok találhatók, amelyek részt vesznek a képkotásban. Egyes gyártók előszeretettel hirdetik a

teljes pixelszámot, hiszen pszichológiai szempontból nem mindegy, hogy 1,9 vagy 2,1 megapixel díszleg a szerkezeten. Hasonló ez ahhoz, amikor egy érdektelen focimeccsen a nézőszámba a rendőrkutyákat is beszámítják.

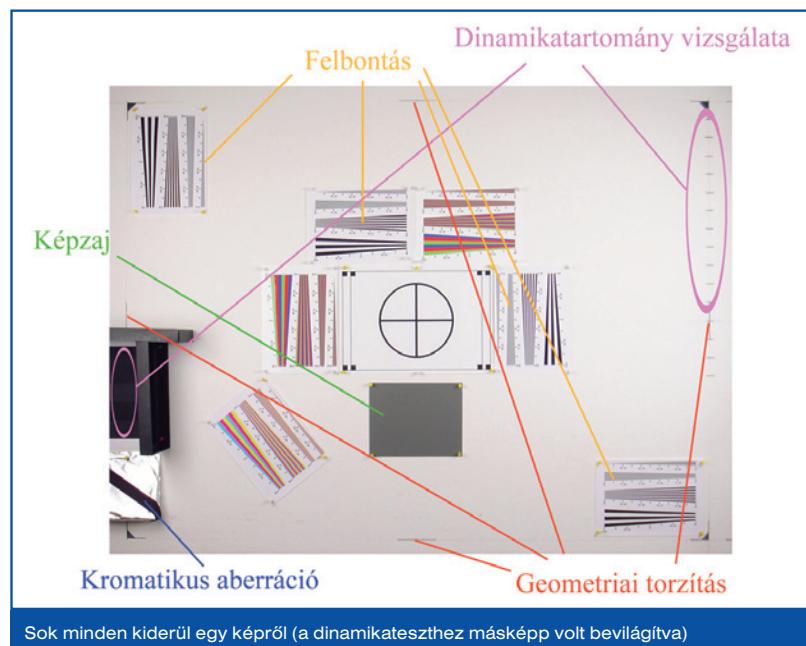
A digitális fényképezőgépekben használt érzékelők egyfajta ISO érzékenységgel rendelkeznek. Ez az állítás csak látszólag mond ellent annak, hogy jó pár modellnél több érzékenységeérték is szerepel. A különböző beállítások az erősítő áramkörök hangolásával érhetők el,



A kromatikus aberráció a sötét és világos területek határán látható

tehát jellemzői alapvető fontosságúak. Szinte teljesen mindegy, hogy milyen a gép többi része, ha az objektív gyengécske. A gyújtótávolságot 35 mm-es formátumra átszámítva adom meg, ez azt jelenti, hogy az objektív úgy viselkedik, mintha egy hagyományos 35 mm-es filmes gépen ilyen gyújtótávolságú objektív lenne. Minél nagyobb a

zoom tartománya, annál nagyobb szabadságot kapunk. Emellett szabadság árát a fix gyújtótávolságú konstrukciókhöz képest általában kisebb fényerő vagy gyengébb képminőség formájában kell megfizetni. Ha mégsem, akkor a



nagyobb érzékenységhoz ezért elkerülhetetlenül nagyobb képzaj párosul. Kevés fény esetén azonban érdemes kompromisszumot kötni, elvégve a zajos kép is jobb, mint a semmilyen. Sok gép automatikusan átkapcsol, ha kevésnek találja a fényt.

Az objektív az ablak, amelyen keresztül a fényképezőgép látja a világot,

pénztárnál. Az objektív fényereje azt mutatja, hogy mennyi fényt képes magán átbocsátani. A megadott f érték (rekesz) a gyújtótávolság és az effektív átmérő hányszádosa. Minél kisebb ez az érték, annál nagyobb a fényerő. Azonos fényviszonyok mellett például egy  $f/2,8$ -as optikával feleakkora expozíciós időt lehet használni, mint egy  $f/4$ -es darabbal.

## Info

⇨ A gépekkel készített tesztképek a CD \CIKKEK könyvtárában találhatók.

Ebben a kategóriában egy 35-100 mm körüli, f/2,8–4,8-as objektív tudja teljesíteni az általános igényeket. Minél több pozícióba állítható a zoom, annál pontosabban tudjuk megkomponálni a fotókat, általában 8–10 fokozat elegendő. Digitális zoom minden gépben van, de kár rá a szót vesztegetni.

Az automatikus élességállítás (AF) manapság már általánosan elterjedt. Ennek különböző változatai léteznek, egyes modellek kifinomultabb, több fókuszpont rendszert alkalmaznak, míg mások beérlik egyetlen, középső fókuszponttal. Az AF rendszerek reakcióideje ebben a kategóriában – körülmenyektől függően – általában 0,5–1,5 másodperc (a továbbiakban s, azaz secundum) közé esik. Mindenképp hasznos, ha géünk rendelkezik AF segédfényvel, így bizonyos távolságig gyenge megvilágítás esetén is elvégezhető az élességállítás. A legkisebb élesre állítható távolságból arra lehet következtetni, hogy mennyire kisméretű tárgyat tudunk lefotózni úgy, hogy kitöltsse a teljes képmezőt. Minél kisebb ez az érték, annál jobb.

A legrövidebb záridő határozza meg, hogy milyen gyors mozgást tud a gép „kimeríteni”, a leghosszabb záridő pedig azt, hogy mennyire kevés fény mellett lehet még elfogadható felvételt készíteni. Ha kiszemelt fotómasinánk tud dolgozni az 1/1000 s közötti tartományban, akkor nagy meglepetésben nem lehet részünk. Természetesen minél nagyobb a záridőtartomány, annál jobb.

A felvételi módok közül az automata vagy program módot minden gép ismeri, ekkor csak „nyomni kell a gombot”. Rekeszprioritás (Av) módban beállítható a rekesz, a záridőt a gép választja, míg zásebesség-prioritás (Tv) módban a záridőt választhatja ki a felhasználó, és a rekeszt állítja a gép. Manuális módban mindenkor felett a fotós kezében van az



ellenőrzés. E három mód jelentőségeinek kifejtésére az elkövetkező tesztek valamelyikében még visszatérök. A fentieken kívül jó pár gép kínál előre programozott módokat – például tájkép,

többségében jó eredményt adnak a teljes mező kiértékelő-, illetve többzónás mátrix módszerek. (Az átlagoló módszer kevésbé fejlett.) Bonyolult fényviszonyok esetében azonban szükség van a szpot mérésre, ami csak a képmező egy kis részének világosságát méri.

Az expozíciókorrekció állításával szabályozhatjuk az elkészült kép világosságát; minél nagyobb tartományban és minél finomabb lépésekben tehetjük, annál jobb.



Ezzel az összeállítással teszteltük a szinvisszaadást

portré –, amelyek a különböző szituációknak megfelelően hangolják a gép működési karakterisztikáját.

Napjainkban minden fényképezőgép rendelkezik fénmérő rendszerrel (csak a speciális feladatokra készült eszközök képeznek kivételt), ez elengedhetetlen az expozíció automatikus meghatározásához. Az esetek döntő

A gyakorlatban  $\pm 2$  Fé lépésköz általában elegendő, ha 1/3 Fé-s lépésközt is tud a gépünk, az még jobb, mert finomabb szabályozásra nyílik módunk. Ha a jelzettel kisebb tartományban tudunk csak ügyködni, akkor gondjaink lehetnek a nagyon világos és nagyon sötét téma körülbelül 100 luxban készített képeken. Ide kapcsolódik a vakuumexpozíció korrekciója, ami

# Műszaki adatok és mérési eredmények



Gyártó, típus	BenQ DC2110	Canon PowerShot A60	Fujifilm FinePix A203	HP PhotoSmart 320	JVC GC-X3E
Termék weboldala*	<a href="http://global.benq.com/products/dsc/dc2110.htm">http://global.benq.com/products/dsc/dc2110.htm</a>	<a href="http://www.canon-europa.com/">www.canon-europa.com/</a>	<a href="http://www.fujifilm.com/">www.fujifilm.com/</a>	<a href="http://h10010.www1.hp.com/">http://h10010.www1.hp.com/</a>	<a href="http://www.jvc.com.sg/Camcorder/GC-X3.html">www.jvc.com.sg/Camcorder/GC-X3.html</a>
<b>Műszaki adatok</b>					
Erzékelő mérete/effektív képpontok száma	1/2,7 colos CCD/ 1,92 millió	1/2,7 colos CCD/ 1,92 millió képpont	1/2,7 colos CCD/ 1,92 millió képpont	1/2,7 colos CCD/ 2,01 millió képpont	1/1,8 colos CCD/ 3,12 millió képpont
ISO érzékenység/automatikus választás (csak automatikus)	100, 200, ● 100, 200, 400, ●	50, 100, 200, 400, ●	100, ○	100, ○	80, 160, 320, ○
Objektív gyűjtőtávolsága; fényerő**	43 mm; f/2,8	35–105 mm; f/2,8–f/4,8	38–114 mm; f/2,8–f/4,8	38 mm; f/4,5	37–86 mm; f/2,8–f/3,8
Zoomüzőkörök száma	n.a.	8	10	n.a.	>12
Előszögállítás (automatikus/manuális)	●/○	● (5 pontos AiAF) ●	●/○	●/○	● (AF-S, AF-C) ●
Af segedlénnyel	○	●	○	○	○
Legkisebb elérés állítható távolság (normál/makró módban)	60/20 cm	46/5 cm	60/10 cm	75/n.a.	50/2 cm
Záridő-intervallum	1/4–1/1000 s	15–1/2000 s	1/2–1/2000 s	1/4–1/1000 s	2–1/750 s
Felvételi módok	automata	automata, program, rekeszprioritás, záridőbezárt prioritás, manuális, portré, tájkép, éjszakai felvétel, rövid záridő, hosszú záridő, panoráma	automata	automata	program, rekeszprioritás
Sorozatfelvétel mód	○	● (Large/Fine módban kb. 2,6 kép/s 6 képig)	○	○	●
Önkioldó	10 s	2 v. 10 s	10 s	10 s	1 v. 10 s
Képzajtsőkentő elektronika	n.a.	● (1,3-szeres hosszabb záridőnél aktiválódik)	n.a.	n.a.	n.a.
Fénymérési módok	n.a.	teljes mezős kiértékelő, középre színezett szpot	64 zónás teljes mezős	teljes mezős átlagoló	teljes mezős, szpot
Expozíciókorrekció tartománya; korrekció lépésköze	±1,8; 0,3 Fé	±2; 1/3 Fé	-2 +1,5 ; 0,3 Fé	nincs	+2; 1/2 Fé
Fehéregysűrű	automata, napfény, műfény, neon	automata, napfény, műfény, neon1, neon2, felhős	automata, napfény, felhős, neon1, neon2, neon3, műfény	napfény, felhős, alkonyat, műfény, neon (manuális állítás nem lehetséges)	auto, napfény, felhős, műfény, mérés alapján, éjszaka
Kereső/dioptriaállítás	optikai átnézeti/○	optikai átnézeti/○	optikai átnézeti/○	optikai átnézeti/○	optikai átnézeti/○
LCD monitor mérete (képpontok)/fényerőállítás	1,5 colos TFT (n.a./11 fokozat)	1,5 colos TFT (n.a.)/○	1,5 colos TFT (60 000 képpont)/11 fokozat	1,5 colos TFT (n.a.)/○	2 colos TFT (200 000 képpont)/●
Beállítható felbontás	2048x1536 (interpolált), 1600x1200, 800x600 képpont	1600x1200, 1024x768, 640x480 képpont	1600x1200, 1280x960, 640x480 képpont	1632x1232, 640x480 képpont	2032x1536, 1024x768, 640x480 képpont
Tömörítési módok	háromféle JPEG	háromféle JPEG	kétféle JPEG	kétféle JPEG	kétféle JPEG, TIFF
Mozgókép mód	AVI Motion JPEG, 320x240 képpont	AVI Motion JPEG 320x240 képpont/ 15 fps/hang, 160x120 képpont/15 fps/hang	AVI Motion JPEG 320x240 képpont/ 10 fps, 160x120 képpont/10 fps	MJPEG AVI 320x240 képpont/15 fps	160x120 képpont (egyedi formátum)
Mikrofon/hangsorozó	○/○	●/●	○/○	○/○	○/○
Allitható képjellemezök	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Képeffektek	n.a.	élénk, semleges, lágy, fekete-fehér, szépia	n.a.	n.a.	fekete-fehér, szépia, negatív
Beépített memória/memóriafoglalat	n.a./SmartMedia	n.a./CompactFlash Type I	n.a./xD-Picture Card	8 Mbyte/Secure Digital	n.a./SmartMedia
Vaku expozíciókorrekció	○	3 fokozat (csak manuális módban)	○	○	○
Külső vaku csatlakoztatási lehetősége	○	○	○	○	○
Számítógépes interface	USB	USB	USB	USB	USB
Videokimenet	NTSC, PAL	NTSC, PAL	○	PAL	PAL
Magyar nyelvű menü/kezikönyv	○/○	○/●	○/●	○/○	○/○
Áramforrás	2 AA alkáli elem	4 AA alkáli elem vagy NiMH akkumulátor	2 AA alkáli elem vagy NiMH akkumulátor	4 AA alkáli/litium elem vagy NiMH akkumulátor	JVC 770 mAh litium akkumulátor
Mellékelt tartozékok	2 AA alkáli elem, 16 Mbyte-os SmartMedia kártya, fényképezőgépek, csuklószíj, USB kábel, videokábel, PhotoImpression, PhotoBase, Videolmpression, Photo Printer Pro, Ulead DVD PictureShow	4 AA alkáli elem, 16 Mbyte-os Compact Flash kártya, csuklószíj, USB kábel, videokábel, ZoomBrowser EX/Image-Browser, PhotoViewer, PhotoRecord, PhotoStitch, RemoteCapture, File Viewer Utility, ArcSoft PhotoImpression, ArcSoft VideoImpression	2 AA alkáli elem, csuklószíj, USB kábel, FinePixViewer 3.2, ImageMixer VCD	4 AA alkáli elem, csuklószíj, kétfele USB kábel, adapter, dokkolóegységekhez, magyar nyelvű HP Fotó & Kép programcsomag	770 mAh akkumulátor, töltő, 8 Mbyte-os SmartMedia kártya, objektívcsapka, csuklószíj, USB kábel, videokábel, diaadapter, JVC Video Decoder, Video Player
Méret	104x70x43 mm	101,0x64,0x31,5 mm	97,0x63,9x34,3 mm	113x4x69 mm	110x67x59 mm
Tömeg (áramforrás és memóriakártya nélkül)	178 g	215 g	145 g	159 g	290 g
<b>Mérési eredmények</b>					
Felbontás közepén (vízszintes/függőleges)***	954x693 képpont	1095x826 képpont	1013x801 képpont	1005x793 képpont	1266x918 (1338x1000) képpont
Felbontás a sarkokban (vízszintes/függőleges)***	853x656 képpont	1088x804 képpont	1006x748 képpont	987x741 képpont	1097x775 (1286x992) képpont
Dinamikartartomány	4,9 Fé	6,4 Fé	5,0 Fé	5,9 Fé	5,4 Fé
Képzaj ISO 50/100/200/400****	n.a./5,25/n.a./n.a.	3,04/3,46/4,48/6,35	n.a./3,45/n.a./n.a.	n.a./4,56/n.a./n.a.	n.a./2,89 (2,20)/3,32 (2,30)/4,02 (2,61)
Párna- vagy hordóztatás nagy látószögönél (vízszintes/függőleges)	+0,35/+0,50%	+0,45/+0,90%	+0,40/+0,60%	+0,55/+0,80%	+0,70/+1,30%
Párna- vagy hordóztatás tele állásnál (vízszintes/függőleges)	n.a.	-0,25/-0,25%	0,00/0,00%	n.a.	-0,65/-1,00%
Kromatikus aberráció nagy látószögönél	0,25%	0,35%	0,21%	0,24%	0,31%
Kromatikus aberráció tele állásnál	n.a.	<0,05%	<0,05%	n.a.	0,28%
Megvilágítás csökkenés a sarkokban nagy látószögönél	16,1%	10,7%	11,8%	24,6%	17,6%
Megvilágítás csökkenés a sarkokban tele állásnál	n.a.	1,28%	4,5%	n.a.	11,1%
Megvilágítás csökkenés a sarkokban vacu használatakor (zoom: 50 mm)	32,7%	12,6%	15,4%	45,7%	21,2%
<i>Fehéregysűrű-állítás pontatlansága</i>					
Automata – műfény/napfény/neon/vaku	3/11/14	21/20/35/2	7/2/18/4	6/6/8/12	17/14/17/10
Előre programozott – műfény/napfény/neon/vaku	4/6/12/n.a.	3/3/26/n.a.	3/2/33/n.a.	n.a.	3/12/n.a./n.a.
Mérés alapján – műfény/napfény/neon/vaku	n.a.	5/5/7/3	n.a.	n.a.	31/4/3/n.a.
<b>Kereskedelmi adatok</b>					
Forgalmazó	Ramiris (distrizbutör)	Canon Hungária ♦ 237-5900	Digitcam ♦ 235-0570	HP Magyarország ♦ 382-1111	Case Hungary ♦ 450-2930 www.case.hu
Forgalmazó weboldala	<a href="http://www.ramiris.hu">www.ramiris.hu</a>	<a href="http://www.canon.hu">www.canon.hu</a>	<a href="http://www.digitcam.hu">www.digitcam.hu</a>	<a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a>	<a href="http://87375.hu">87375 Ft</a>
Ár (bruttó)	54 863 Ft	95 990 Ft	90 000 Ft	60 000 Ft	
Garancia	2 év	1 év	1 év	1 év	1 év

\*: A termékek webhelyének teljes címét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban CD-mellékletünkön tesszük közzé a CÍKKEK\KAMERA könyvtárban.

\*\*: 35 mm-es formátumra átszámítva.

	Kodak EasyShare CX4230	Mustek MDC 3500	VASÁRLÁSI AJÁNLÁS	Nikon Coolpix 2000	VASÁRLÁSI AJÁNLÁS	Olympus Camedia C-300ZOOM	Ricoh Caplio RR230	Trust 820 LCD Powercam Zoom	Vivitar ViviCam 3735
	www.kodak.com/	www.mustek.com/html/prod_camer/mdl3500.html		www.nikonusa.com/		http://ci.olympus-europa.com/	www.ricoh.co.jp/r_dc/dc/press/release/nr_r230b.html	www.trust.com/	www.vivitar.com/Products/DigCams/2mpdsc.htm#V3735
CCD/ 2,01 millió képpont 100, 200/ <b>●</b> (csak automatikus) 36–108 mm; f/2,7–f/5,2	CCD/ 1,92 millió képpont n.a.	1/2,7 colos CCD/ 2 millió képpont 50, 100/ <b>●</b> (csak automatikus) 38–114 mm; f/2,8–f/4,9	1/2,5 colos CCD/ 2,95 millió képpont 100, 200, 400/ <b>●</b> (ISO 60–400)	1/3,15 colos CCD/ 1,92 millió képpont 100, 200, 400/ <b>●</b> (csak automatikus) 33–98 mm; f/2,8–f/4,8	1/3,15 colos CCD/ 1,92 millió képpont n.a.	3,98 millió képpont n.a.	3,98 millió képpont n.a.	1/1,8 colos CCD/ 3,15 millió képpont 100, 200, 400/ <b>C</b> 32–96 mm; f/2,8–n.a.	1/1,8 colos CCD/ 3,15 millió képpont 100, 200, 400/ <b>C</b> 32–96 mm; f/2,8–n.a.
6 <b>●/○</b> 50/10 cm	6 <b>○/○</b> n.a./n.a.	8 <b>●</b> (kontrasztérzékelő AF)/ <b>○</b> ○	>20 <b>●</b> (IESP AF)/ <b>○</b> ○	11 <b>●/○</b> ○	n.a. <b>○/○</b> ○	n.a. <b>○/○</b> ○	n.a. <b>○/○</b> ○	>12 <b>●/○</b> ○	>12 <b>●/○</b> ○
50/10 cm	n.a./n.a.	30/4 cm	80/20 cm	40/10 cm	55/160 cm	20/7 cm	20/7 cm	1–1/800 s	1–1/800 s
1,8–1/1700 s automata	1/15–1/2500 s automata	1–1/1000 s program, portré, party/belső tér, éjszakai portré, tengerpart/havas táj, ellenfény	2–1/1000 s program, portré, tajkép+portré, tajkép, éjszakai felvétel, ónarckép	1/10–1/1000 s program	n.a. automata	automata	automata, sport		
○	○	●	● (HQ módban 1,2 kép/s 11 képig)	○	○	○	○	●	●
10 s n.a.	10 s n.a.	3 v. 10 s n.a.	12 s ●	10 s n.a.	10 s n.a.	10 s n.a.	10 s n.a.	10 s n.a.	10 s n.a.
teljes mézős műtrix	n.a.	60 mézős műtrix, középre súlyozott, szpot	teljes mézős ESP, szpot	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
±2; 1/2 Fé automata	±1; 1/2 fé automata, napfény, felhős, neon, műfény	±2; 1/3 Fé automata, mérés alapján, napfény, műfény, neon, felhős, vaku	±2; 1/2 Fé automata, napfény, felhős, műfény, neon	±1,8; 0,3 Fé automata, napfény, felhős, műfény, neon	±2; 1/2 Fé automata, napfény, felhős, műfény, neon	±1,8; 0,3 Fé automata, napfény, felhős, műfény, neon	±1,8; 0,3 Fé automata, napfény, felhős, műfény, neon	±1,5; 1/3 Fé automata, napfény, műfény, neon1, neon2	±1,5; 1/3 Fé automata, napfény, műfény, neon1, neon2
optikai átnézetű/ <b>○</b>	optikai átnézetű/ <b>○</b>	<b>○/○</b> (csak az LCD használható)	optikai átnézetű/ <b>●</b>	optikai átnézetű/ <b>○</b>	optikai átnézetű/ <b>○</b>	optikai átnézetű/ <b>○</b>	optikai átnézetű/ <b>○</b>	optikai átnézetű/ <b>○</b>	optikai átnézetű/ <b>○</b>
1,6 colos TFT (n.a.)/ <b>○</b>	1,5 colos TFT (n.a.)/ <b>○</b>	1,5 colos TFT (110000 képpont)/5 fokozat	1,8 colos TFT (61000 képpont)/15 fokozat	1,6 colos TFT (n.a.)/11 fokozat	1,5 colos TFT (n.a.)/n.a.	1,5 colos TFT (n.a.)/n.a.	1,5 colos TFT (n.a.)/n.a.	1,5 colos TFT (n.a.)/11 fokozat	1,5 colos TFT (n.a.)/11 fokozat
1632x1232, 1184x888,816x616 képpont	2048x1536 (interpolált), 1600x200, 800x600 képpont	1632x1244, 1024x768, 640x480 képpont	1984x1488, 1984x1312, 1600x1200, 1280x960, 1024x768, 640x480 képpont	1600x1200, 800x600 képpont	2304x1728, 2048x1536, 1600x1200, 1280x960 képpont	2304x1728, 2048x1536, 1600x1200, 1280x960 képpont	2304x1728, 2048x1536, 1600x1200, 1280x960 képpont	2048x1536, 1024x768 képpont	2048x1536, 1024x768 képpont
egyfélre JPEG <b>○</b>	egyfélre JPEG AVI Motion JPEG, 320x240 képpont/12 fps	háromfélé JPEG QuickTime Motion JPEG 320x240 képpont/15 ips	háromfélé JPEG, TIFF QuickTime Motion JPEG 320x240 képpont/15 ips, 160x120 képpont/15 ips	háromfélé JPEG QuickTime Motion JPEG, 320x240 képpont	háromfélé JPEG QuickTime Motion JPEG, 320x240 képpont	egyfélre JPEG AVI Motion JPEG, 320x240 képpont/20 ips	egyfélre JPEG AVI Motion JPEG, 320x240 képpont/20 ips	kétfélre JPEG <b>○</b>	kétfélre JPEG <b>○</b>
<b>○/○</b> n.a.	<b>○/○</b> n.a.	<b>○/○</b> n.a.	<b>○/○</b> n.a.	<b>○/○</b> n.a.	<b>○/○</b> n.a.	<b>○/○</b> n.a.	<b>○/○</b> n.a.	<b>●/○</b> n.a.	<b>●/○</b> n.a.
16 Mbyte/Secure Digital, MultiMedia Card	16 Mbyte/Secure Digital, MultiMedia Card	n.a./CompactFlash Type I	SmartMedia	8 Mbyte/Secure Digital	16 Mbyte/Secure Digital, MultiMedia Card	8 Mbyte/CompactFlash Type I	8 Mbyte/CompactFlash Type I		
<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>
USB NTSC, PAL <b>●/●</b>	USB NTSC, PAL <b>○/○</b>	USB NTSC, PAL <b>○/●</b>	USB NTSC, PAL <b>○/●</b>	USB PAL <b>○/●</b>	USB NTSC, PAL <b>○/○</b>	USB NTSC, PAL <b>○/○</b>	USB NTSC, PAL <b>○/○</b>	USB NTSC, PAL <b>○/○</b>	USB NTSC, PAL <b>○/○</b>
2 AA litum vagy NiMH akkumulátor, 1 CRV3 litum elem	2 AA alkáli elem	4 AA alkáli elem	4 AA alkáli/litium elem vagy NiMH/Ni-Cd akkumulátor, 2 CRV3 litum elem	2 AA alkáli elem vagy NiMH akkumulátor, 1 CRV3 litum elem	2 AA alkáli elem	2 AA alkáli elem	4 AA alkáli elem		
1 CRV3 litum elem, adapter dökkölésgéphez, USB kábel, videokábel, csuklószűrő, Kodak EasyShare	2 AA alkáli elem, fénkyépezőgéptök, USB kábel, videokábel, Photo Express SE, Photo Explorer, Cool 360, Ulead VideoStudio 6 SE	4 AA alkáli elem, 16 Mbyte-os CompactFlash kártya, csuklószűrő, USB kábel, videokábel, Nikon View 5	4 AA alkáli elem, 16 Mbyte-os SmartMedia kártya, csuklószűrő, USB kábel, videokábel, Camedia Master 4.0	2 AA alkáli elem, csuklószűrő, fénkyépezőgéptök, USB kábel, videokábel, videókábel, miniállvány, Ulead Photo Express 4.0SE, ArcSoft PhotoImpression	2 AA alkáli elem, fénkyépezőgéptök, csuklószűrő, USB kábel, videokábel, videókábel, MGI PhotoSuite SE, MGI PhotoVisita	2 AA alkáli elem, fénkyépezőgéptök, csuklószűrő, USB kábel, videokábel, MGI PhotoSuite SE, MGI PhotoVisita	4 AA alkáli elem, fénkyépezőgéptök, csuklószűrő, USB kábel, videokábel, MGI PhotoSuite SE, MGI PhotoVisita		
115x66x40 mm 220 g	83x31x63 mm 100 g	108x69x38 mm 190 g	117,5x66,0x49,5 mm 240 g	105,0x41,5x63,0 mm 180 g	98x65x45 mm n.a.			112x44x77 mm 245 g	
1047x753 képpont	887x735 (1172x767) képpont	1001x750 képpont	1223x905 képpont	924x658 képpont	1290x806 képpont			1140x824 képpont	
924x718 képpont	863x682 (1058x721) képpont	960x687 képpont	1179x804 képpont	688x647 képpont	1008x780 képpont			1102x749 képpont	
6,0 Fé n.a./5,17/n.a./n.a.	<4,5 Fé n.a./5,74/n.a./n.a.	6,4 Fé n.a./3,13/n.a./n.a.	6,7 Fé n.a./3,33/4,81/7,56	4,5 Fé n.a./2,88/n.a./n.a.	<4,5 Fé n.a./4,68/n.a./n.a.			4,7 Fé n.a./4,46/4,64/6,06	
+0,50/+0,90%	+0,40/+0,65%	+1,00/+1,55%	+0,45/+1,05%	+0,50/+0,85%	+0,20/+0,35%			+0,35/1,00%	
0,00/+0,05%	n.a.	-0,10/-0,20%	-0,25/-0,35%	-0,10/-0,10%	n.a.			-0,35/-0,35%	
0,31%	0,25%	0,31%	0,26%	0,36%	0,25%			0,26%	
0,21%	n.a.	0,25%	0,24%	0,22%	n.a.			0,11%	
14,1%	11,8%	11,4%	15,9%	14,6%	22,7%			3,25%	
1,25%	n.a.	7,8%	3,85%	10,8%	n.a.			8,6%	
13,3%	27,1%	16,7%	17,1%	22,2%	32,6%			14,3%	
5/4/5/3 n.a.	19/14/39/6 8/5/55/n.a.	2/1/32/9 1/3/31/2	18/2/56/1 2/4/46/n.a.	5/12/31/9 6/9/38/n.a.	7/11/4/10 11/18/17/n.a.			3/4/6/3 3/1/26/n.a.	
DIT Digitástechnika ◆ 221-6779	Ramiris (disztributor)	Digitcam ◆ 235-0570	Olympus Hungary	Ricoh Hungary ◆ 270-9797	Multimedia.hu ◆ 204-7333			Aqua Computer ◆ 322-4658	
www.dit.hu	www.ramiris.hu	www.digitcam.hu	www.olympus.hu	www.ricoh.hu	www.multimedia.hu			www.aqua.hu	
79 990 Ft 1 év	50 000 Ft 1 év	85 000 Ft 1 év	99 990 Ft 1 év	74 900 Ft 1 év	69 990 Ft 1 év			79 992 Ft 1 év	

\*\*\*\*: A JVC-nél zárójelben a 6M módban, míg a Musteknél a 2048x1536 képpontos módban mért értékek.  
\*\*\*\*\*: A JVC-nél az érzékenység ISO 80, 160, 320. Zárójelben az NR Pro módban készült képeknél mért értékek.

értelemszerűen azt szabályozza (ha állítható), hogy a vaku mennyire vágja képen a gyanúltan fotóalanyt.

A fehéregysűly állítása azt a célt szolgálja, hogy a fényképezőgép alkalmazkodjon a témát megvilágító fény spektrális tulajdonságaihoz. Az emberi szem ezt „automatikusan” megeszi, ezért látjuk a fehérét minden fehérnek, miután egy bizonyos időt eltöltünk adott fényviszonyok között. Automatikus móddal minden gép



BenQ DC2110

rendelkezik, ez általában többé-kevésbé jól működik. Emellett a modellek többségénél előre rögzített értékek közül is választhatunk (napfény, műfény stb.). A legjobb, ha a gép egy fehér tárgy segítségével, mérés alapján meg tudja határozni a fehéregysűlyt, mert ekkor a nem szokványos fényekhez is viszonylag jól tud alkalmazkodni.

Távolabbi témaik fotózásakor az optikai kereső használata javasolt, mivel az LCD monitor falja az áramot, ráadásul erős környezeti fény esetén általában rosszul látható. Közeli felvételeknél viszont az LCD-t érdemes használni, mivel az optikai keresőben, az úgynevezett parallaxis hiba miatt, nem pontosan az a kép látszik, ami rögzítésre kerül.

Pár éve valamelyik gyártó kitalálta, hogy tegyük a digitális fényképezőgéphez mozgókép módot, mert van rá lehetőség, és különben is minden jópofa. Meg is ideologizálták, mondva: a webre jó lesz. Ma már szinte mindenki készülék tud mozgóképet rögzíteni, bár én nem sok gyakorlati hasznát látom. Egy digitális fényképezőgépnek olyan tartozéka a mozgókép mód, mint egy mosópornak az intelligencia.

Egyes gépek beépített memoriát is tartalmaznak, így kártya nélkül is készíthetünk felvételeket. E memoriák mérete azonban



Canon PowerShot A60

meglehetősen kicsi – akárcsak a gépekhez mellékelt memoriakártyáké –, ezért mindenkor javaslom egy megfelelő formátumú, legalább 128 Mbyte-os kártya beszerzését. Áramforrásként – ha lehetséges – akkumulátorok használatait ajánlom, mivel ezekkel hosszú távon jóval gazdaságosabban üzemeltethető

fényképezőgép. Tartalék akkumulátor/elem pedig mindenkor legyen nálunk, mert biztos akkor fogy el a gépben lévőből a szufla, amikor a legjobb képek lövésére nyílik mód, és ez nem tesz jót a vérnyomásunknak.

Ezek a kezdeti pluszkiadások később igencsak megtérülnek. Ezt akkor tapasztaltam meg a saját bőrömön, amikor pár éve az égről egy meglehetősen impresszív szivárvány, a nálam lévő gép kijelzőjéről pedig az „akku lemerült” jelzés kacsingatott rám.

A táblázatba nem kerültek be az alábbi sorok, mivel minden tesztpéldánynál ugyanaz az adat szerepelt volna: színtér (egyik gyártó sem adja meg, feltételezhetően sRGB), hisztogram (egyik sem tudta), beépített vaku (mindegyik modellben van), állványmenet anyaga (mindegyiknél műanyag), illetve az állványmenet elhelyezése (egyik gépnél sem)

Fujifilm FinePix A203

pontosan az objektív optikai tengelye alá került).

### A mérések

**Felbontás:** folyamatosan csökkenő vastagságú vonalak segítségével azt vizsgáltam, hogy hol az a pont, ahol még egyértelműen elkülöníthetők a vonalak. A feltüntetett értékek azt mutatják, hogy a teljes képre vetítve mennyi vonalat képes a vizsgált gép elkülöníteni.

**Dinamikatartomány:** meghatározásához több kép készült különböző beállításokkal, ezek közül kiválasztottam azt, amelyiken még épp elkülöníthető a fekete és sötétszürke sávok a kép gyengén megvilágított részén, majd megnéztem, hogy mennyire „égett be” a fotó az erősen megvilágított oldalon. Az adott helyeken mérhető fényfűrészeg különbsége adta az átvitt dinamikatartományt.

A 6 Fé fölötti értékek jók, 5 Fé alatt viszont vigyázni kell, mert könnyen kaphatunk helyenként túlexponált fotókat, ha kontrasztos témát fényképezünk.

**Képzaj:** egy speciális program segítségével azt számítottam ki, hogy egy lefotózott homogén felületen belül mekkorán az eltérések a képpontok

között. A 3 alatti értékeknél alig látható a képzaj, 4,5-5 fölött már zavaró.

**Geometriai torzítások:** itt azt vizsgáltam, hogy a letényképezett téglalap oldallapjainak közepénél mekkora az eltérés az ideálishez képest. A negatív értékek jelzik a párná-, míg a pozitívak a hordótorzítást. A 0,4–0,7% körüli értékek elfogadhatóak, a fölött már esetenként zavaró lehet a torzítás.

**Kromatikus aberráció:** az objektívnek egyik leképezési hibája, ami főleg a sarkokban jelentkezik színszóródás formájában. Leginkább nagy látószög és nyitott rekesz használatakor látható kontrasztos témáknál, a világos és sötét területek határában. 0,25% körüli értéknél már egyértelműen észrevehető.

**Megvilágítás csökkenése (vignettálás):** azt mutatja meg, hogy a kép sarkaiban mennyivel sötétebb a kép, mint középen. Ez az objektív felépítéséből adódó

jelenség, 15% körül már egyértelműen látható, 20% fölött pedig kifejezetten zavaró.

**Fehéregysűly pontossága:** ennek vizsgálatához különböző fényforrásokkal világítottam meg egy „kompozíciót”, majd megnéztem, hogy a különböző beállításokkal készült képeknél mekkora színeltolódások adódnak. Ahol 5-nél kisebb érték szerepel, ott csak a sasszeműek látják az eltérést, 10 alatt még elfogadható az eredmény, 20 fölött viszont már nem túl meggyőző.

### BenQ DC2110

A BenQ nevezett modellje egy 2 megapixeles gép, de beállítható rajta 2048x1536-os felbontás is, amit hardveres interpolálással ér el. A próbák során arra jutottam, hogy ezt a módot jobb elfelejteni, mert így a gép lassabban menti a képeket és nem javít a képmínőségen.

A kezelést kicsit nehezítí, hogy az önkildő csak a menüből aktiválható, illetve hogy az exponáló gomb megnyomására a gép nem lép ki automatikusan a menüből. A tetején található kis LCD panelen nyomon követhetők a legfontosabb beállítások, így nem kell bekapsolva tartani az LCD monitort.

Érdekes – esetenként hasznos – szolgáltatás, hogy dátum- és időbeli legyőző elhelyezését kérhetjük a kép jobb alsó sarkába. A képek elmentését nem végzi túl fürgén, egy darabig eltart, mire újabb fotót készíthetünk.

A gép intelligens módon érzékeli a kártyaajtó fedelének nyitását, és ekkor kikapcsolja magát. Szokatlan megoldás,

hogy mozgókép módban előre meg kell adni a rögzítési idő hosszát.

### Canon PowerShot A60

A Canon vadonatúj gépe a többségtől



HP PhotoSmart 320

eltérően fémburkolatot kapott. Emellett ez egyetlen a mezőnyből, amely mind a négyfélle klasszikus felvételi móddal (lásd táblázat) rendelkezik.

Belsejében a szintén vadonatúj fejlesztésű, kifejezetten digitális fényképezőgépekbe tervezett Digic célprocesszor dohog (a Canon a nagyobb modelljeiben is ezt használja). Ez érződik is munka közben, az A60 meglehetősen füge jószág, bekapsoláskor, élességállításkor és a kép elmentésénél is gyorsan teszi a dolgát.

A gép AiAF rendszere képes arra, hogy automatikusan válasszon a fókuszpontok közül, de ez a szolgáltatás ki is kapcsolható (akkor csak a középső pont lesz aktív), akárcsak az AF segédfény.

Az A60 kezelőfelülete példaértékű. A hátlapon található „Func” feliratú gombbal gyorsan elérhetők a legfontosabb beállítások (expozíciókorrekció, fehéregysűrű, felbontás, tömörítés, képeffektek, ISO, fénymérési mód, sorozatfelvétel, önkijelző), így csak ritkán kell a menüből kotorászni. A kezelőfelület testre szabható, például a különöző műveletekhez különöző jellegű és erősségi hangok rendelhetők, nekem persze első dolgom volt kikapcsolni a csíripelést...

Az exponáló gomb megnyomására a gép kilép a menüből, és azonnal készíthető a felvétel. Panoramaképek is rögzíthetők, amelyek darabjait a mellékelt PhotoStitch szoftver fűzi össze. Az A60 objektívjére felhelyezhető opcionális tele- vagy nagy látószögű konverter, melyekkel növelhető a zoom tartomány.

Ha valaki menet közben tépni ki a CF memóriát, a gép érzékeli a kártyafoglalat



### Fujifilm FinePix A203

Az A203 zoom gombja – ez egyben a menü kezelésére szolgáló fel-le nyíl is – kicsit kemény, elsőre kényelmetlen, de meg lehet szokni.

Menüje nem túl szép, de használható, viszont az exponáló gomb megnyomására nem lép ki belőle. Automata és manuális módja között annyi a különbség, hogy utóbbiban állítható az expozíciókorrekció és a fehéregysűrű.

A gép dicséretére válik, hogy minden mozdulatunkra gyorsan reagál, bekapsolás és felvételkészítés után is hamar harckéssel teszi magát. A „Disp” feliratú

JVC GC-X3E

gombbal egy 3x3-as rács vetíthető a keresőképre, ami segíti a fotók megkomponálását.

### JVC GC-X3E

A tesztmezőny egyik egyénisége. Kicsit nagyobb versenyötőrsainál, saját akkumulátora van (ami munka közben érezhetően melegszik), elemekkel nem is használható. Sajnos az akku nem bírja túl sokáig, tartalék



Kodak CX4230

beszerzése szinte kötelező. A gép tetején pontmátrixos(!) LCD kijelző található, így az esetek többségében nincs szükség az LCD monitor bekapsolására, ami amúgy is sok áramot fogyt, ráadásul nem látszanak rajta a rögzítésre kerülő kép szélei – ez engem eléggé zavart. Menükezelése meglehetősen egyéni, amit szokni kell. Az exponáló gomb



megnyomására nem lép ki a menüből, de felvételt készít.

A mezőnyben általanostól eltérően ez a gép követő autófókussal is rendelkezik, vagyis mozgó objektumokról is nagyobb eséllyel készíthetünk éles képet.

A JVC gépnek három olyan speciális üzemmódja is van, amikor több expozícióból hozza létre a végleges fotót, megpróbálva javítani annak valamelyen tulajdonságát.

Ezek mindegyike értelemszerűen csak állványról használható hatékonyan. Az NR Pro mód a képzajt csökkenti, méréseim szerint vitathatatlan sikerrel.

A DR Pro mód a kép dinamikájának növelését célozza úgy, hogy egy sötétebb és egy világosabb felvételt készít, és ezeket kombinálja össze.

Ez kevésbé bizonyult hatékonynak, a házi dinamikatartomány-tesztünk bizony kifogott rajta (büszke vagyok magamra). Nagyon érdekes a 6M mód, amikor úgy készül két felvétel, hogy közben az objektív egyik eleme elmozdul. Emiatt a vétített kép is elmozdul a CCD-n –

pontosan egy pixelsorral, így a végső fotó felbontása nagyobb lesz.

A gyakorlat igazolta a gyártó állítását, így valóban jobb felbontást kapunk.

Említést érdemel még a Collage mód, amely egy képet összemos egy másikkal úgy, hogy az egyik fotó fehér részein tűnik át a másik kép. Érdemes játszani, kísérletezni, mert érdekes hatásokat lehet vele létrehozni.

A mozgóképet a gép saját formátumba rögzíti, amit csak a mellékelt program tud kibontani, ráadásul a videók kiírása a kártyára kissé időigényes – akárcsak a TIFF formátumú képek mentése.

A GC-X3E-hez mellékelnek egy diaadaptort is, amivel régebbi filmjeinket digitalizálhatjuk.

**Kodak CX4230**

A Kodak gépe volt az egyetlen a mezőnyben, amely magyarul (is) tud kommunikálni a felhasználóval, bár az on/off-ból a kicsit műkásan hangzó bekapcs/kikapcs lett (de ne legyünk telhetetlenek).



Mustek MDC 3500

A CX4230 automatikusan érzékeli, ha álló formátumú felvételt készítünk vele, és ennek megfelelően elforgatja a képet – kivéve ha kikapcsoljuk ezt a szolgáltatást. Az exponáló gomb megnyomására kilép a menüből, és átvált felvételkészítési módba. A belső memoriába rögzítetted a képeket később átmásolhatók memória-kártyára, egyesével vagy egyszerre az összes. A képekre tetszés szerint dátum/idő bélyegző helyezhető.

A Kodak az exponálás után kicsit lasan menti el a fotókat, hasonlóan jellemezhető a megjelenítés módban tapasztalható képváltási sebesség is. A felhasználók életét igyekezik megkönnyíteni az EasyShare szolgáltatás, mellyel előre kijelölhetők a nyomtatandó vagy e-mailben elküldendő képek, ezek a számítógépre töltés után automatikusan feldolgozára kerülnek. A kedvencként „megbílegzett” fotók pedig egy elkülönített mappában landolnak.

**HP PhotoSmart 320**

A HP gépe erőteljesen sugallja az „Ön csak megnyomja a gombot, a többi a mi dolgunk” életérzést. Ennek jegyében – az egyébként jól kezelhető – menüben nem sok paramétert lehet módosítani, a gép szinte minden automatikusan végez el. Továbbá külön gombot kapott a fotó és a videó mód. Ez is azt



Nikon Coolpix 2000

mutatja, hogy a tervezők minden terhet le akartak venni a felhasználó válláról, nehogy eltéveszen valamit.

A mezőny többségétől eltérően ez a gép teljesen fix objektívvel rendelkezik, nincs benne élességállítás. Ennek örömére várakozási idő sincs, az exponáló gomb lenyomására azonnal reagál. Ez akkor is megtörténik, ha a menü kezelése közben nyomjuk meg. A HP büszkesége, az Instant share szolgáltatás segítségével az előre kijelölt képek később automatikusan elküldésre kerülnek e-mailben, vagy kinyomtatónak a megadott példányszámban. A géphez jár a magyar nyelvű HP Fotó & Kép programcsomag is (HP Intéző, HP Director, HP Photo

Gallery, HP képszerkesztő, HP azonnali megosztás, HP Share-to-Web, HP Photo Prints, HP albumnyomtatás, HP Quick 10x15 cm prints, HP emléklemez-készítő).

**Mustek MDC 3500**

A mezőny legkisebb és legolcsóbb tagja a Mustek

gépe. Ennek ellenére fémburkolattal büszkélkedhet a többségében műanyag borítással csatába vonuló versenytársak között. Objektívje teljesen fix, nincs benne élességállítás, az exponáló gomb lenyomására azonnal elkészít ki a képet. A makró mód az optika elején található kis tárcsa elforgatásával „kapcsolható be”.

A mentüje meglehetősen egyszerű – kezeléséről sajnos ez már nem állítható egyértelműen. A beállítások megmaradnak kikapcsolás után is, a kiválasztott felbontás nélkül.

Érdemes megjegyezni, hogy ennél a gépnél a

selector jóval többet ígér, ez egy (legfeljebb 10 képből álló) sorozatból az élesség alapján kiválasztja a legjobb felvételt, és csak azt menti el.

A Auto transfer szolgáltatással automatizálható a képek áttöltése a számítógépre – a Nikon View 5 szoftver segítségével.

**Olympus Camedia C-300ZOOM**

Bekapcsolás után a gép beépített vakuja minden előugrik, akkor is, ha nincs rá szükség, ezért kikapcsoláskor minden vissza kell tuszkolni a helyére. (Persze, akinek ilyen gépe van, valószínűleg gyorsan megszokja ezt a mozdulatot.) Az exponáló gomb megnyomására kilép a menüből, és lehetővé teszi a felvételkészítést.

A menübeállítások csak akkor maradnak meg a gép kikapcsolása után, ha a felhasználó kiválasztja ezt az opciót. Dicséretes dolog, hogy a gép megjegyzí a zoom pozicióját, és bekapcsolás után az utoljára elmentettbe áll be. Sorozatfelvétel módnál választhatunk, hogy minden egy exponálása előtt beállítsa a gép az élességet vagy csak az elsőnél. Az utóbbi módszerrel gyorsabb ütemben készül a sorozat.

A Pixel mapping egyedülálló szolgáltatás: feltérképezi a CCD-n az esetleg hibás képpontokat, és ezek hatását interpolálással kiküszöböli. Panorámaképek az erre alkalmas SmartMedia kártyával készíthetők, függőleges vagy vízszintes irányban legfeljebb 10 kép fűzhető össze a mellékelt Camedia Master szoftverrel.

A TIFF formátumú fotók megjelenítése és rögzítése jó pár másodpercig eltart, eközben semmit nem lehet kezdeni a géppel. A rögzített mozgóképek képkockánként megnézhetők, illetve alapvető szerkesztési műveleteket (eleje/vége törlés) is elvégezhetünk számítógép nélkül.

**Ricoh Caplio RR230**

A Caplio mentüje egy kis pöcökkel vezérelhető, melynek használata először nemileg szokatlannak tűnhet. Ennek a gépnek a felső részén is

**Nikon Coolpix 2000**

A Coolpix 2000 volt az egyetlen olyan induló, amelyen nincs optikai kereső, így minden esetben az LCD monitort kell használni. A gép nem várakoztatja feleslegesen a felhasználót, bekapcsolás és a fotó elkészítése után is gyorsan reagál.

Kezelőfelületet nagyon jól alakították ki, látszik, hogy kellő figyelmet fordítottak rá.

A Quickview funkció nemek például nagyon



tetszett. Ennek segítségével felvétel módban azonnal megnézhetők a képek anélkül, hogy üzemmódot kellene váltani. Multiburst módban gyors egymásutánban 16 fotót készít, és ezeket – 4x4-es mátrixba rendezve – egy közös képben helyezi el, jó ötlet, de gyakorlati haszna erősen kétséges. A Best shot

**Ricoh Caplio RR230**

A Caplio mentüje egy kis pöcökkel vezérelhető, melynek használata először nemileg szokatlannak tűnhet. Ennek a gépnek a felső részén is

található egy LCD panel, így minimalizálhatjuk az LCD monitor használati idejét – legalábbis felvétel módban. Az LCD monitoron – amikor keresőként használjuk – nem látszanak a kép szélei, ami megnehezíti a fotók komponálását. Az exponáló

#### Trust 820 LCD Powercam Zoom

gomb megnyomására nem lép ki a menüből, ami bizony csökkenti a komfortérzetet.

Az RR230 bekapcsolás után kicsit lassan kerül üzemkész állapotba, és az autofókusza sem tartozik a villámgysors példányok közé. A belső memoriába mentett képek később átmásolhatók az utólag behelyezett memóriakártyára.

#### Trust 820 LCD Powercam Zoom

Objektívje fix kialakítású, élességállítás nincs benne. A makró mód az elején elhelyezett tárcsával válik elérhetővé. A leírás szerint ez a mód 55 és 80 cm közötti tárgytávolság között használható, még a normál mód 160 cm-nél távolabbi tárgyak esetén. Arról nincs információ, hogy 80 és 160 cm között mit kellene beállítani... Az LCD monitort nem lehet manuálisan kikapcsolni, ám a gép magától kikapcsolja, ha fél percig semmit sem



csinálunk vele. A menü kezelését nemileg megnehezíti, hogy minden esetben csak az *Exit* pont kiválasztásával lehet kilépni. Az egyik menüpontban beállítható egy szűrő 50 vagy 60 Hz-re, ennek szerepe nem egészen egyértelmű, valószínűleg a hálózati feszültség által kellett zavarokat hívattatni. A géphez mellékeltnek egy miniállványt. Szép gesztsz, de használhatósága megkérdőjelezhető, mivel elég lőtyög.

Lapzárta előtt érkezett a hír, hogy a Trust rövidesen levezi a 820-at a termékpálettájáról, utódja a 715 LCD Zoom lesz.

#### Vivitar ViviCam 3735

A Vivitar neve eddig elsősorban objektíveiről lehetett ismert a fotózásban járatossabbak előtt. Úgy látszik, ők is hallgattak az idők szavára, és beszálltak a digitális fényképezőgépek gyártásba is. A ViviCam 3735 a tesztmezőny nagyobbacska darabjai közé sorolható. Érdekessége, hogy a képekhez egy külön



mikrofon gomb megnyomásával legfeljebb 15 másodperces hangjegyzetet rögzíthetünk.

#### Vivitar ViviCam 3735

A gép használhatóságát rontja, hogy az önkioldó csak a menüből aktiválható, és az exponáló gomb megnyomására nem lép ki a menüből.

#### Összegzés, díjak

A mezőny vegyes képet mutatott, ám mivel nem volt olyan gép, amelyik minden szempontból kiemelkedett volna, a Tesztgyőztes cím nálunk marad. A táblázatban és a leírásban megtalálható az összes olyan jellemző, ami alapján mindenki eldöntheti, hogy számára melyik masina a leginkább megfelelő.

Vásárlási ajánlatom viszont több is van. Az egyiket az Olympus Camedia C-200ZOOM kapja, amely jól szerepel – eltekintve attól, hogy elég komótosan bánnak a TIFF formátumú képekkel (de legalább kezel). A Canon PowerShot A60 és a Nikon Coolpix 2000 kezelhetőségével, szolgáltatásaival és a teszten nyújtott összteljesítményével érdemelte ki a Vásárlási Ajánlatot. A JVC GC-X3E pedig Különdíjat kap sajátos megoldásaiért (NR Pro és 6M mód), attól függetlenül, hogy néhány egyéb tulajdonságával csak a középmézonyben szerepel.

Ezzel a gépvallatás első köre véget ért, de a megpróbáltatásoknak még nincs vége. Elkövetkezendő számainkban továbblépünk, és felderítjük, mire képesek a nagyobb, drágább modellek – feltéve, hogy ezek után akad még olyan forgalmazó, amelyik ide meri adni szeretve félgett üdvöskéjét...



A teszthez a Digitcam (235-0570; [www.digitcam.hu](http://www.digitcam.hu)) biztosította azt a kombinált memóriaolvasót, amely jelenlegben megkönnyítette a munkámat.

# Feketén-fehéren

**Hosszú idő után ismét komolyabban körbenéztünk a lézernyomtatók piacán, hogy szemrevételezzük ennek a nyomtatási technológiának a fejlődését.**

**Györi Ferenc**

Vagy én csalódom szemre-főre, vagy az idei évben mégsem akadtak hihetetlenül lélegzetelállító újítások a házi vagy kisebb irodákba szánt fekete-fehér nyomtatók piacán. Kicsit csökkentek az árak, kicsit nőtt a nyomtatási sebesség, kicsit felhasználóbarátabbá váltak a gépek, kicsit finomodtak a kezelőprogramok, valamint terjedtek a kategóriában a beépített hálózati csatolók és a kétoldali nyomtatás. És ez



Canon Laser Shot LBP 1210 – az erő van vele

talán így is van rendjén, a nyomtatás jól kiforrott módszeren van mit finomhangolni, de nincs feltétlenül szükség forradalomra.

Hogy rögtön meg is cáfójam magamat, a színes lézernyomtatók körül már sokkal eseménydúsabb volt az elmúlt egy év – és ebből az is sejthető, mivel foglalkozunk a jövő hónapban.

Egyelőre azonban maradtunk a jól bevált fekete-fehér készülékeknél. A SOHO kategória nyomatói házi használatra ugyan kissé drágábbak tűnnek, de hosszú távon kifizetődhet a befektetés. Az ijesztően magas fogyasztási érték se rémítsen el senkit, az átlagos nyomtatási



Epson EPL-6100L – folyamatosan finomított

fogyasztás ennél kisebb, de tény, hogy nem egy 40 wattos izzóhoz hasonlítható.

Ez alkalmmal kissé szabadabban bántunk olvasóink pénztárcájával.

Az első kategóriába a 120 ezer forintról nem drágább készülékek kerülhetek, amelyek fel-feltünevezhetnek otthonokban és munkahelyeken is, míg a komolyabb irodai eszközök árhatarát 250 ezer forintban húztuk meg.

## Így tesztelünk mi

A dobozok kibontása után először is óvatosan szemrevételeztem, vannak-e apróbb, törekény részek. Szerencsére ilyesmirre ritkán akadtam, inkább csak a friss nyomtatók kibontási és feltöltési rítusa várt rám. Ez utóbbi azonban –

hála a már említett lassú, finomhangolós fejlődésnek – legtöbbször kimerült néhány ragasz-tószalag letépésében és a

tonerkazetta megfelelő irányú behelyezésében. Ezután bekötöttem az USB kábelt, bekapcsoltam a nyomtatót, és várta, mit szól mindenhez a számítógép.

A gép az USB vívmányának köszönhetően minden esetben rögvést felismerte, hogy valami új eszköz kapcsolódott hozzá, és rögtön kérte is a

driverlemezt. Nos, ez az a pont, ahol kezdőknek érdemes sikítva menekülni, és kilépni a telepítési kísérletből, ugyanis az operációs rendszer legtöbbször a teljes CD átböngészése után sem találta meg a neki kellő file-okat. Gyakorlottabbak és bátrabbak ilyenkor simán kijelölhetik azt a könyvtárat, ahol – a logika szabályai szerint – a

megfelelő .inf file-nak lennie kell. minden ettől eltérő forgatókönyvnél a kilépés, majd a meghajtólemez elindítása módszert érdemes követni. Igaz,



HP LaserJet 1300W – férfias megoldás

a telepítés így kicsit – néha nagyon sokkal – lassabb, és ijesztő dolgokat írhat ki a program, de micimackós logikával a telepítés végére működni fog a nyomtató.

Mindezekhez képest a teszt már könnyű és elvezető volt. A kezdet egy 10 oldalas helyre fejtéles dokumentum kinyomtatása volt, hogy kiderüljön, mennyire bírja a tempót a készülék. Szokás szerint a meghirdetett sebességértékek nem jöttek be, mert abban a feldolgozási idő nincs benne – csak folyamatos munka esetén számíthatunk arra, hogy a készülék sebessége megközelíti a közírré tettet.

Ezek után jött a minőségvizsgálat egy igen bonyolult és kissé gonosz tesztábra, valamint egy még bonyolultabb szövegesképes prezentáció képében. Erre a nagy megróbáltásra természetesen pihennie kellett egyet a nyomtatóknak, addig elfoglaltuk magunkat a

kézikönyvével (hmm... lehet, hogy ezt üzeme helyezés előtt sem buta dolog kipróbálni), vagy a weboldalával. Majd a nyugalomtól megtévesztett készüléket riadóztattuk, miszerint sürgősen szükségünk van

egy levél kinyomtatására – ezzel megállapíthattuk a gép energiatakarékos üzemmódból való bemelegedésének szintidejét is.

Ennyi bevezető után nézzük a készülékeket!

## Canon

A Canon kissé militarista elnevezésű Laser Shot 1210 készüléke a belépő lézermodellek legújabbika. És ahogy egy új fegyverhez illik, akadtak kisebb

kellemetlenségek az üzeme helyezésével, ugyanis elsőre összeakadt valami a telepítőprogram agyában, így rövid újraindítási szünetet kellett tartani. Ezután a telepítés minden probléma nélkül lefutott.



HP LaserJet 2300D – született nyomtató

Mivel a készülék a nyomtatáshoz szükséges számításokat a Windowsra testálja, így – a hasonló GDI-emulációt használó társaival egyetemben –



Kyocera Mita FS-1900 – munkamániás munkamániásoknak

a 2 Mbyte alapmemoriával képes bármilyen nyomtatni. Maga a gép igen gyors és erőteljes, ahogy a nyomatai is. Fő előnye a határozott fekete, ebben verhetetlen. Bár a szürkeárnyalatokban már nem ennyire erős, de szöveg- és ábranyomtatónak kiváló.

### Epson

Az Epson EPL-6100L alapmodelljében is tovább öröklődött elődei egyszerű, ám praktikus külseje – és egyúttal az a jellemző probléma is, hogy az emelt lapkiadó miatt néha kifejezetten kényelmetlen összeszedni az elkészült lapokat. De így legalább mozog kicsit a felhasználó, csökkenve a hosszas ülöfoglalatosság kockázatait.

A telepítés azonban sokat javult, másodpercen által munkaképes állapotba került a 6100L. Az alapbeállítást kicsit világosnak találtam, de ezt is meg lehetett oldani néhány gyors egérmozdulattal. Ennek (is) a



Kyocera Mita FS-1010 – csak semmi kapkodás

következménye, hogy a nyomat tónusai sokkal szemrevalóbbak. A kép is igen élethűre sikerült, még az árnyék/napsütés megjelenítése is finom, nem fehéríti ki túlzottan.

### HP

A HP legkisebb LaserJet 1300W típusú nyomtatója ezúttal is kilóg a sorból – mint az utolsó pillanatban kiderült, még árkategóriájából is. A különlegességek folytatódnak a csigalassú telepítésben és főként a telepített kezelőprogramban. Abban ugyanis nem nagyon találni dpi értéket, csupán azt döñthetjük el, hogy a sebességet vagy a minőséget értékeljük-e többre. Már ez sem igazán ígéretes kezdés a komolyabb mezőnyben, hát még az a tény, hogy a készülék annyira új, hogy a hozzá való toner ára sem volt ismert eleinte.

Balszerencsés kezdet, holott a készülék egyéb tulajdonságai már kellemesebbek. Ugyan a csak grafikus nyomtatás kissé elhúzódott, de hagyományosabb irodai feladatokban jeleskedik az 1300W. A nyomtatás is erőteljes, de nem túl sötét. Kicsit karcosnak tűnhet a nyomat, de inkább markáns, ahogyan azt az 1000W-től öröklöhette. Ennek megfelelően a készülék szövegnyomtatása átlag feletti.

A nagyobb kategóriába már szemlátomást sokkal jobban illő 2300D szintén nem kezdté könnyedén a tesztet.

A meglehetősen nagy alapterületű készülék hiába lógott az USB porton, a telepítőprogram párhuzamos csatolást észlelt és telepített hozzá, sőt a készülék végig így működött – tökéletesen. Említést érdemel azonban a magasabb kategóriára jellemző kezelőfelület és kijelzőpanel is, amely a résztvevők közül ennél a modellnél sikerült a legjobbra.

A készülék típusjeléből megfejtethető különlegessége (mert valahogy ennek elterjedése még várhat magára ebben a szegmensben) a kétoldali nyomtatás. Eredményein is látszik, hogy a szövegnyomtatásra született, mivel azt jó minőséggel és meglehetősen gyorsan végezi. Míg a grafikák előállítása már több időbe telik, de azok minősége is kiváló. Nagy kár, hogy a toner – és ebből adódóan a lapköltség – árának késésével ez a HP modell is kimaradt a versenyből.

### Kyocera Mita

Az egzotikus nevű gyártó új családjának rögtön két tagját is megismertettem. A kisebbik FS-1010 afféle békés típus. Már mérete is tiszteletet parancsoló (kissé ki is lög a kategóriából felfele), nyugodtan települ, nyugodtan dolgozik. Klasszikus kialakítása miatt könnyen kezelhető.

Telepítés után a legfontosabb teendő a tulajdonságok megfelelő beállítása, ugyanis a készülék

alapértelmezésben „gyors 1200 dpi” beállítással dolgozna, ami gyorsabb munkát, ám rosszabb képmínőséget eredményez, mint a hagyományos 600x600 dpi. A fényerőn is érdemes egy kicsit állítani, különben túl világos lesz a nyomat, ami szövegnél nem látszik komolyabban, ám képeknél már zavaró lehet. Megfelelően beállítva már sokkal kellemesebbek a nagyobb fotók is.

A Kyocera Mita FS-1900 igazi nagyvad. Óriási méretei mellett egyéb adatai is nagy formátumú eszközre utalnak (kivéve lapköltsége, amely kifejezetten szégyenlős). Talán ez a nagyvonalúság okozta, hogy a telepítés kissé problémásra sikeredett, de a megfelelő portválasztással és egy-két újratelepítéssel végül rá lehetett bírni az FS-1900-t az együttműködésre.

A tulajdonságokban ez alkalommal is érdemes volt körülözni, és „lebutítani” 600 dpi-re a felbontást, ám ezúttal a fényerő változtatására nem volt szükség. Az egészen finom képek



Minolta PagePro 1200W – az ár–teljesítmény arány új bajnoka – családban marad

ugyan ennél a modellnél is kissé karcosak, de a szöveg megjelenítése remek.

### Minolta

A Minolta kisebbik nyomtatója, a PagePro 1200W a tökéletes belépő kategória, messze olcsóbb az összes konkurensénél, így azokat is átcsábítja a lézernyomtatókhöz, akik eddig drágállották a „próbát”.

Ennek megfelelően persze vannak apróbb hátrányai, például le kell mondanunk a fedett papírtárolóról, és oda kell figyelnünk, ne törjük le egyik tálcat sem.

A telepítés egyszerű, és a nyomatok minőségeit is csak dicseret illeti. A vonalak élesek, a tónusok tiszták, az átlagnál ugyan kissé sötétebbek az oldalak, de ez nem okoz gondot, csupán szép, teli színek hatását kelti.

A PagePro 1250E, úgy is mint magasabb kategóriájú készülék, a kekecskődű újságírók kedvéért már fedett papírtárolával bír. De a jelentős árkülönbsége természetesen ennél jóval fontosabb tulajdonságok is megváltoztak a PagePro családban, például az ezen a szinten kötelező PostScript vagy a



Minolta PagePro 1250E – a sötét oldal ereje



## Műszaki adatok és mérési eredmények

Típus	Canon Laser Shot LBP-6100L	Epson EPL-6100L	Kyocera Mita FS-1010	Minolta-QMS PagePro 1200W	Oki B4200
Weboldal **	<a href="http://www.canon.hu/php4/scripts/product.php4?id=399">www.canon.hu/php4/scripts/product.php4?id=399</a>	<a href="http://www.epson.hu/product/printer/epl_6100l/">www.epson.hu/product/printer/epl_6100l/</a>	<a href="http://www.kyoceramita.com/products/products.cfm?Item=FS%2D1010&amp;PCat=2&amp;PSub=1">www.kyoceramita.com/products/products.cfm?Item=FS%2D1010&amp;PCat=2&amp;PSub=1</a>	<a href="http://www.minolta.hu/web2.nsf/ITNav/31423EA0769B40-DCC1256AA8002-A50E2?OpenDocument">www.minolta.hu/web2.nsf/ITNav/31423EA0769B40-DCC1256AA8002-A50E2?OpenDocument</a>	<a href="http://www.okihu.hu/cgi-bin/public.fcgi?pid=4&amp;cid=129&amp;chid=9&amp;prid=433">www.okihu.hu/cgi-bin/public.fcgi?pid=4&amp;cid=129&amp;chid=9&amp;prid=433</a>
<b>Műszaki adatok</b>					
Nyomtatási technológia	lézer	lézer	lézer	lézer	LED
Névleges nyomtatási sebesség	14 lap/perc	16 lap/perc	15 lap/perc	12 lap/perc	18 lap/perc
Legnagyobb felbontás (felbontásnövelő megoldásokkal)	2400x600 dpi	600x600 dpi	2400x600 dpi	1200x1200 dpi	600x1200 dpi
Memória (alap/maximális)	2/2 Mbyte	2/2 Mbyte	16/144 Mbyte	8/8 Mbyte	8/40 Mbyte
A tesztelt nyomtató memoriája	2 Mbyte	2 Mbyte	16 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Memoriabővítés típusa	○	○	SDRAM	○	Flash, SDRAM
Csatolók	USB 1.1, párhuzamos	USB 1.1, párhuzamos	USB 1.1, párhuzamos	USB 1.1, párhuzamos	USB 2.0, párhuzamos, AppleTalk
Méret üzemi helyzetben (szélességmagasságxmélység)	38,8x25,4x58,1 cm	39,9x25,6x26,3 cm	37,8x22,1x37,3 cm	40,1x26,3x26,3 cm	20,0x35,5x39,5 cm
Tömeg	7,8 kg	7 kg	9,5 kg	8,5 kg	9,0 kg
Legnagyobb üzemi zajszint	62 dB(A)	54 dB(A)	50 dB(A)	62 dB(A)	53 dB(A)
A használható adagolók összkapacitása	250 lap	150 lap	300 lap	150 lap	250 lap
Maximális papírtömeg	105 g/m <sup>2</sup>	163 g/m <sup>2</sup>	163 g/m <sup>2</sup>	163 g/m <sup>2</sup>	120 g/m <sup>2</sup>
Emulációk	CAPT	Epson	PCL6, KDPL2, Epson, Line Printer, IBM ProPrinter, Diablo630	Minolta	PCL5e, PCL6, Epson, IBM ProPrinter
PostScript	○	○	PostScript 2	○	○ (rendelhető)
Meghajtóprogramok	Windows 98/Me; 2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP; MacOS 8.1	Windows 9x/Me; NT/2000/XP; Netware; AppleTalk; Unix	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT/2000/XP; MacOS 8.6/X; Unix, Linux
Nyomatminőséget javító technológiák	Automatic Image Refinement	○	Kyocera Image Refinement	○	○
Kétoldali nyomtatás	○	○	○	kézi	kézi
Rendelhető tartozékok	○	Face-Up papírtálca	2-féle hálózati egység, Fiberoptics hálózati kártya, RS-232C/422A soros interface, memoriabővítés, CF kártya, 250 lapos papírtálca	második papírtálca (500 lapos), 20 lapos képpel felülél talca	2. lapadagoló (500 lap), többcélú adagoló (100 lap), RS-232 I/F, 8/16 Mbyte Flash DIMM, 16/32 Mbyte SDRAM
<b>Mérési eredmények</b>					
Teljesítménymelvétel energiatakarékos üzemmódban	5,1 W	7,7 W	11,7 W	5,9 W	11,1 W
Legnagyobb mért teljesítménymelvétel	364,4 W	597,1 W	658,2 W	420,5 W	536,4 W
Szövegnyomtatás (Word 7.0)	48,60 s	55,57 s	53,15 s	63,04 s	38,04 s
Grafikus nyomtatás (CorelDraw)	12,72 s	20,41 s	23,41 s	21,41 s	22,16 s
Összetett nyomtatás (StarOffice)	15,56 s	23,09 s	29,06 s	23,22 s	24,54 s
Első lap elkészülési ideje (energiatakros üzemiból bemelégedéssel)	10,55 s	21,55 s	22,03 s	21,60 s	25,73 s
PC Magazin értékelése					
Szövegminőség (maximum 86 pont)	86,0 pont	84,0 pont	82,0 pont	82,0 pont	84,0 pont
Garfikus minőség (maximum 100 pont)	73,2 pont	71,6 pont	71,4 pont	73,0 pont	72,3 pont
Felszereltség	19,0 pont	15,0 pont	28,0 pont	18,0 pont	27,0 pont
Ergonomia	10,0 pont	11,0 pont	10,0 pont	10,0 pont	12,0 pont
A termék súlyozott pontszáma (képmínőség, sebesség, lapköltség és kereskedelmi adatok alapján)	27,1 pont	25,1 pont	26,9 pont	25,0 pont	28,7 pont
Ar/teljesítmény viszony	301 pont	314 pont	269 pont	466 pont	264 pont
<b>Kereskedelmi adatok</b>					
Forgalmazó, telefonszám	Canon Hungária ◆ 465-8020	Ingram Micro Hungary ◆ 237-7031	HRP Hungary ◆ 452-4600	Minolta Magyarország ◆ 464-9000	Oki Systems ◆ 327-4070
Webcím	<a href="http://www.canon.hu">www.canon.hu</a>	<a href="http://www.ingrammicro.hu">www.ingrammicro.hu</a>	<a href="http://www.hrp.hu">www.hrp.hu</a>	<a href="http://www.minolta.hu">www.minolta.hu</a>	<a href="http://www.okihu.hu">www.okihu.hu</a>
Garancia	1 év	1 év	2 év	1+2 év (opcionális)	1 év
Ár (bruttó)	89 990 Ft	79 900 Ft	99 988 Ft	53 625 Ft	108 750 Ft
Toner és henger külön cserélhető	○	●	●	●	●
Toner kapacitása	2500 lap	6000 lap	6000 lap	6000 lap	2500 lap
Toner ára	18 990 Ft	34 990 Ft	27 308 Ft	30 600 Ft	10 363 Ft
Henger kapacitása *	○	20 000 lap	100 000 lap	20 000 lap	25 000 lap
Henger ára *	○	25 490 Ft	82 500 Ft (garanciája 3 év vagy 100 000 oldal)	22 250 Ft	56 150 Ft
Lapköltség (papírköltség nélkül)	7,60 Ft	7,11 Ft	5,38 Ft	6,11 Ft	6,39 Ft

\*: Csak azokban a nyomatókban, amelyekben a toner és a henger külön cserélhető. \*\*: A termékek webhelyének teljes címét az egyszerűbb kezelhetőség céljából.

	 Samsung ML-1450	Xerox DocuPrint P1210	HP LaserJet 1300W	HP LaserJet 2300D	 Kyocera Mita FS-1900	Minolta-QMS PagePro 1250E	 Oki B4300nps
	<a href="http://195.70.36.158/termek/iroda/_munka/nyomtato/termek_ml1450.html">http://195.70.36.158/termek/iroda/_munka/nyomtato/termek_ml1450.html</a>	<a href="http://www.xerox.hu/termek/termeket?gid=4&amp;sgid=14&amp;id=47">www.xerox.hu/termek/termeket?gid=4&amp;sgid=14&amp;id=47</a>	<a href="http://www.hpshop.hu/category.my?idt=311">www.hpshop.hu/category.my?idt=311</a>	<a href="http://www.hpshop.hu/category.my?idt=310">www.hpshop.hu/category.my?idt=310</a>	<a href="http://www.kyoceramita.com/products/products.cfm?item=FS-1900&amp;PCat=2&amp;PSub=1">www.kyoceramita.com/products/products.cfm?item=FS-1900&amp;PCat=2&amp;PSub=1</a>	<a href="http://www.minolta.hu/web2.nsf/ITNav/40D05504286740-B2C1256CAF0033-D13B?OpenDocument">www.minolta.hu/web2.nsf/ITNav/40D05504286740-B2C1256CAF0033-D13B?OpenDocument</a>	<a href="http://www.okihiu.hu/cgi-bin/public.fcgi?pid=4&amp;cid=129&amp;chid=9&amp;prid=435">www.okihiu.hu/cgi-bin/public.fcgi?pid=4&amp;cid=129&amp;chid=9&amp;prid=435</a>
	lézer	lézer	lézer	lézer	lézer	lézer	LED
14 lap/perc	12 oldal/perc	19 oldal/perc	24 oldal/perc	18 lap/perc	16 lap/perc	18 lap/perc	18 lap/perc
1200x1200 dpi	1200x600 dpi	1200x1200 dpi	1200x1200 dpi	2400x600 dpi	1200x1200 dpi	600x1200 dpi	
4/68 Mbyte	4/68 Mbyte	16/80 Mbyte	48/304 Mbyte	16/144 Mbyte	16/144 Mbyte	16/48 Mbyte	
4 Mbyte	4 Mbyte	16 Mbyte	48 Mbyte	16 Mbyte	16 Mbyte	16 Mbyte	
EDO RAM	EDO RAM	SDRAM	SDRAM	SDRAM	SDRAM	Flash, SDRAM	
USB 1.1, párhuzamos	USB 1.1, párhuzamos	USB 2.0, párhuzamos	USB 2.0, párhuzamos, EIO bővítőhely	USB 1.1, párhuzamos	USB 1.1, párhuzamos	USB 2.0, párhuzamos, AppleTalk, 10/100 Ethernet	
36,2x29,4x40,9 cm	36,0x24,9x40,7 cm	41,5x24,1x48,6 cm	41,2x26,0x45,0 cm	34,5x30,0x46,0 cm	25,9x38,9x44,1 cm	21,5x35,5x39,5 cm	
12,4 kg	11 kg	8,6 kg	14,3 kg	13,0 kg	7,8 kg	9,0 kg	
48 dB(A)	49 dB(A)	57 dB(A)	59 dB(A)	53 dB(A)	62 dB(A)	53 dB(A)	
650 lap	350 lap	250 lap	350 lap	600 lap	250 lap	250 lap	
163 g/m <sup>2</sup>	163 g/m <sup>2</sup>	163 g/m <sup>2</sup>	163 g/m <sup>2</sup>	195 g/m <sup>2</sup>	163 g/m <sup>2</sup>	120 g/m <sup>2</sup>	
PCL 6	PCL5e, PCL6	PCL5e, PCL6	PCL5e, PCL6	PCL5e, PCL6, KDP2, Epson, Line Printer, IBM ProPrinter, Diablo630	PCL 6	PCL5e, PCL6, Epson, IBM ProPrinter	
○ (rendelhető)	○ (rendelhető)	PostScript 2	PostScript 3	PostScript 2	PostScript 2	PostScript 3	
Windows 9x/Me; NT/2000/XP; MacOS 8.6; Linux	Windows 9x/Me; NT/2000/XP; MacOS 8.6; Linux	Windows 9x/Me; NT4 (SP3)/2000/XP; MS-DOS; MacOS 8.6/X; Unix, Linux	Windows 9x/Me; NT/2000/XP; MacOS 8.6/X	Windows 9x/Me; NT/2000/XP; Netware; AppleTalk; Unix	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP; Mac OS; Unix, Linux (DOS)	Windows 9x/Me; NT/2000/XP; Mac OS 8.6/X; Unix, Linux	
○	○	○	○	Kyocera Image Refinement	○	○	
kézi	kézi	kézi	automatikus	kézi	kézi	kézi	
10/100 Ethernet, Postscript 3, 550 lapos második papírtálcá, memóriabővítés (4/8/32/64 Mbyte)	550 lapos papírtálcá, memóriabővítés, PostScript 3 (8 Mbyte memóriabővítéssel), Xerox CentreDirect különszín nyomtatószervert	HP JetDirect belső (LIO) vagy különszín nyomtatószervert, 250 lapos alsó tálcá	HP JetDirect belső (EIO) vagy különszín nyomtatószervert, 250 vagy 500 lapos alsó tálcá	kétfejű hálózati egység, Wireless hálózati kártya, memóriabővítés, merevlemez, CF kártya, 500 és 2000 lapos adagoló, duplex egység, befejezőegység, borítékadagoló, 250 és 100 lapos kimeneti tálcá	második papírtálcá (500 lapos), SC-110 digitális színes szkenner, 20 lapos képpel felfelé tálcá	2. lapadagoló (500 lap), többcélú adagoló (100 lap), RS-232 I/F, 8/16 Mbyte Flash DIMM, 16/32 Mbyte SDRAM	
10,6 W	10,4 W	4,4 W	8,1 W	12,8 W	8,3 W	11,8 W	
517,0 W	493,1 W	357,8 W	495,8 W	758 W	611,4 W	587,2 W	
57,25 s	63,24 s	38,32 s	36,61 s	42,75 s	48,91 s	37,41 s	
24,51 s	43,66 s	55,17 s	53,35 s	19,10 s	19,81 s	17,68 s	
28,85 s	54,57 s	22,85 s	40,17 s	27,37 s	28,48 s	21,28 s	
24,29 s	26,16 s	14,64 s	13,66 s	15,79 s	27,50 s	24,97 s	
84,0 pont	82,0 pont	84,0 pont	84,0 pont	84,0 pont	84,0 pont	84,0 pont	
72,6 pont	76,7 pont	70,1 pont	78,7 pont	72,5 pont	71,2 pont	73,7 pont	
24,0 pont	24,0 pont	28,0 pont	29,0 pont	29,0 pont	23,0 pont	31,0 pont	
12,0 pont	12,0 pont	10,0 pont	12,0 pont	12,0 pont	11,0 pont	15,0 pont	
27,2 pont	23,2 pont	28,2 pont	28,3 pont	30,1 pont	26,4 pont	30,5 pont	
259 pont	233 pont	226 pont	121 pont	151 pont	194 pont	153 pont	
Samsung Magyarország	Xerox Hungary ◆ 436-8900	HP Magyarország ◆ 382-1111	HP Magyarország ◆ 382-1111	HRP Hungary ◆ 452-4600	Minolta Magyarország ◆ 464-9000	Oki Systems ◆ 327-4070	
www.samsung.hu	<a href="http://www.xerox.hu">www.xerox.hu</a>	<a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a>	<a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a>	<a href="http://www.hrp.hu">www.hrp.hu</a>	<a href="http://www.minolta.hu">www.minolta.hu</a>	<a href="http://www.okihiu.hu">www.okihiu.hu</a>	
2 év	1 év	1 év	1 év	2 év	1+2 év (opcionális)	1 év	
104 900 Ft	99 500 Ft	124 875 Ft	233 200 Ft	199 988 Ft	136 250 Ft	200 000 Ft	
○	○	○	○	●	●	●	
6000 lap	6000 lap	4000 lap	6000 lap	10 000 lap	6000 lap	6000 lap	
27 350 Ft	50 000 Ft	27 000 Ft	35 000 Ft	30 346 Ft	30 600 Ft	19 425 Ft	
○	○	○	○	300 000 lap	20 000 lap	25 000 lap	
○	○	○	○	170 115 Ft (3 évig vagy 300 000 oldalig garancialis)	22 250 Ft	56 150 Ft	
4,56 Ft	8,33 Ft	6,75 Ft	5,83 Ft	3,60 Ft	6,11 Ft	5,48 Ft	

XLS és TXT formátumú file-ban CD-mellékletünkön tesszük közzé a \CIKKEK\LASER könyvtárban. ●: igen, van; ○: nem, nincs.

megnövelt memória. Az elkészült nyomatokat azonban, úgy tűnik, terhelte némi bűntudat a drágulásért, mert elég sötétre sikeredtek, ebből egyedül a szürkétónus vizsgálatakor akadtak enyhe problémák. Az egyenesek és apró betűk is kellően élések, és a képek nemhogy kellemesek, de kifejezetten jót tett nekik helyenként a plusztinta.

### Oki

Az Oki két beérkezett nyomatatója igen szoros kapcsolatát le sem



Oki B4200 – elegancia és egyszerűség egyben

lehetne tagadni. Első látásra az összes különbösz közöttük egy kijelző. Az ezt hiányoló B4200-nak sem kell azonban szégyenkeznie. A LED technológia jeles képviselőjének vonzó külseje hasonlít előnyös belső tulajdonságokat rejt. A telepítés gyerekjáték, onnantól pedig a B4200 buzgón ontja az oldalakat.

Az egyetlen problémát a tulajdonságok menü gyakori látogatása jelentette, mivel az első nyomatok a vártanál világosabbak lettek. Ezen jelentőségen nem lehetett változtatni, de kisebb lépésekkel hamarosan optimalizálódott a helyzet. Az így készült anyagok még mindig világosabbak az átlagnál, de a vonalak és a szürkétónus is jó minőségű, ahogy a képek is szépek. A kijelzővel és kibővített kezelőfelülettel szerelt B4300nps persze belsejében is hord némi újdonságot, ahogy az elvárható. Sőt felszereltségében a mezőny legjobbjá, ahogy felhasználóbarátsága is kétségtelen.

A kezdetekben a B4300nps túl világos nyomatokat készített, de ez alkalommal már rutinosan be tudtam állítania képtulaj-donságokat, aminek megfelelő hatása volt



Oki B4300 – és ugyanaz eggyel magasabb szinten

az eredményre. A kép fényereje ideális lett (a szövegminőséggel addig sem volt gond), főként a nagyobbak minősége javult sokat.

### Samsung

A Samsung – mint már szó esett róla – nagy reklámhadjáratával jócskán feltornázta a nyomatójával kapcsolatos elvárasokat. De úgy tűnik, nem kell bánkodnunk. Az ML-1450 készülék telepítése kissé problematikusan kezdődött, ugyanis a program

összeakadt a korábbi nyomtatók hagyatékával, de alapos törlőgetés után gond nélkül lefutott a folyamat. Érzésem szerint a Samsung stratégiája az volt, hogy elkészít egy átlagos készüléket, majd egy darab hatalmas előnyt adna neki biztosítja a bőséges eladást. Ez esetben – igen jó érzékkel – a lapköltséget vették célba, ami meglepően alacsony az ML-1450 esetében. Őszintén remélem, nem csupán egyfajta bevezető akció miatt.

Ami azokat a bizonyos átlagos tulajdonságokat illeti, a készülék sebességében és képminőségében is igazolást nyert. A nyomatok egész enyhén világosabbak az átlagnál, de ez könnyen beállítható, sőt akár túl is vezérelhető, ha mélyebb árnyalatokat kívánó fotót szeretnék nyomtatni.

### Xerox

Mondhatni, kissé furcsa viszontlátni a DocuPrint P1210 személyében egy olyan készüléket, ami már a tavalyi teszben is részt vett. Hiszen ha ugyanúgy teljesít, mint egy éve, akkor



Samsung ML-1450 – visszautasíthatatlan ajánlat?

az a gyanús, ha másképp, akkor az – ráadásul már megint nincs rajtam sapka.

Szerencsére az alaptulajdonságai nem változtak, a Xerox óriása továbbra sem a sebességével akar hódítani, sokkal inkább minőségeben rejlik az ereje. Nem mondhatni, hogy meglepődtem, amikor ismét igazam lett ebben. A készülék remek színvonalon készítette el a képeket. Kissé világosabban dolgozott az átlagnál, ennek ellenére jó!



Xerox DocuPrint P1210 – minden a minőségről

láthatóak és pontosak maradtak a vékony vonalak és karakterek. A fotó élethű lett, és a szürkeskála is remekül sikerült.

### És a győztes nem más...

Nyomatatók esetében nem minden könnyű dönten, hiszen más felhasználási területek más igényeket támasztanak. Ez alkalommal

minden nyomatónál a lapköltség, a termék ára és a nyomatminőség számított legnagyobb súllyal. Emellett a sebesség, a felszereltség és a kezelhetőség is beleszámított az összképhebe, de nem játszott döntő szerepet.

A kisebb kategóriában pontosan ez volt a sorrendje az értékeknek, így nem meglepő, hogy a Samsung ML-1450 kapja a Tesztgyőztes címet, mivel csábítónan alacsony lapköltsége mellett az ára elfogadható (2 év garanciával), a nyomatott kép minősége átlagos, ahogy további jellemzői is.

Aki azonban csak kisebb, házi kapacitású nyomatára vágyik, örömmel veheti személyre a Minolta PagePro 1200W főbb jellemzőit. A Samsung rekordjától ugyan komolyabban elter a lapköltség, de a készülék ára majdnem fele az ML-1450-nek. Ehhez adódik az átlagnál talán csak hajszálnival rosszabb sebesség, és az ugyanennyivel jobb képminőség. Mindez együttyű bőven kiérdelem egy Vásárlási Ajánlatot.

A felsőbb kategóriában kissé módosult a sorrend.

A lapköltség maradt a legfontosabb, amit követ a képminőség, majd egyfajta holtversenyben az ár és sebesség,

végül a felszereltség, kezelhetőség. Természetesen ez csak az én meglátásom, nem előzte meg vállalatvezetők körében végzett alaposabb közvélemény-kutatás.

Ilyen feltételek mellett ismét elég egyértelmű, hogy a Tesztgyőztes cím a Kyocera Mita FS-1900 jussa.

Újra a megfelelő stratégia győzedelmeskedett, mivel a készülék jól teljesít, de – bár a két év garancia ismét dicséretes jellemvonás – főbb tulajdon-ságaival nem szakadt el az átlagtól jelentősen. Kivéve

lapköltségét, amivel messze maga mögött (vagy inkább fölött) hagyta a mezőnyt.

Az Oki B4300nps is megér-

demli

az említést és a Vásárlási Ajánlatot remek, kiegyensúlyozott teljesítményével.

A készülék gyorsabb az átlagnál, szebben is nyomat, felszereltsége és felhasználóbarátsága pedig a legmagasabb színvonalú a mezőnyben.



# Athlonista dualizmus

**Éppen most, amikor az Nvidia kezdi elveszíteni pozíciót a különálló grafikus chipkészletek piacán, váratlanul erősítés érkezett a hátországból: az nForce2 készlettel szerelt alaplapok meglehetős sikere a Socket A-s megoldások piacán. Milyen tartalom áll e siker mögött, és melyik sztárt érdemes támogatásban részesítenünk? Erre a kérdésre kerestük a választ tesztünkben.**

## Rixer György

**F**érfiasan bevallom, hogy az előző év végén készült féléves tesztütemezésünk bizony nem számolt az nForce2 készletes alaplapokkal, ezt a tesztet lényegében a minket is meglepő trend hívta életre. Amikor tavaly felvázoltuk az alapvonalkat, valahogy úgy nézett ki a játéktér, hogy tesztelünk majd Via KT400-as, majd Intel i845PE-s alaplapokat télen vagy kora tavasszal (ez meg is történt), aztán majd csak az i865 vagy más néven Springdale szettével térünk vissza ezen termékek „futószalagszerű” tesztelésére valamikor a nyár folyamán. Az nForce2 sorsának alakulását persze fogta a radarrunk (elég kínos lett volna, ha szakújságiról létünkre nem tudunk róla), de úgy gondoltuk, hogy néhány példány jár majd a kezeink között, és eme afférból készül majd néhány gyorsteszt. Az egész teóriát az eredeti nForce készlet igencsak mérsékelt sikerének „megismétlődésére” alapoztuk. A valóság azonban átírta az ütemezést, és íme, alant összecsap hétfőnötök csődör, hogy elnyerje a vásárlók kegyeit.

## A siker anatómiája

Más kérdés, hogy tömegterméknek távolról sem lehet nevezni az nForce2-es alaplapokat, nem véletlen tesztünk részévévének alacsonyabb száma az előző megmérhetetésekhez viszonyítva (akkor 13 KT400-as és 11 i845PE-s alaplap gyűlt össze, szemben a mostani héttel). Ennek oka egyszerű: lusta vagyok. A tréfát félretéve, sok gyártó bizony

egyáltalan nem gyárt nForce készletes lapot. Ók feltételezhetően hasonlóan gondolkodtak, mint mi a múlt év ószén, azaz egyszerűen nem bíztak az nForce2-ben a megjelenésekkel, esetleg az Intel vagy a Via elkötelezettségi voltak. Az előbbire példa mondjuk az Albatron, az utóbbita a Gigabyte. Mellettük olyan ismert gyártók sem állítanak elő Nvidia lapkákszletes mobót, mint az ECS vagy a DFI. Ennek megfelelően tesztünk hét lapja lényegében lefedi a hazai nForce2-es piacot, egyedüli hiányzó talán csak az AOpen AK79 sorozata, ám azt a forgalmazója a

Abit NF7-S

teszt kezdetéig nem tudta prezenterálni – ettől függetlenül könnyen elképzelhető, hogy találkozhatnak majd vele a boltok polcain.

Az nForce2 sikere több okra vezethető vissza. Talán a legfontosabb tényező, hogy mostanra a gyártóknak sikerült elfogadható áron piacra tolniuk termékeit, még az extrafelszereltségűeket is. Ma már az ilyen nForce2 lapok nem drágábbak a hasonló felszereltségű intelles (leginkább most az i845PE-s darabokra gondolok) termékkénnel. Sőt az MCP-T déli hidat használó változat a lapkákszlet viszonylagos drágasága ellenére jó lehetőséget nyújt egy gazdaságos full extra alaplap kialakítására, hisz az MCP-T egy teljes audio-DSP-t, két LAN és egy Firewire (IEEE-1394) kontrollert tartalmaz, amelyekhez mindenkorral olcsó fizikai rétegeket, valamint a hátlapi csatlakozókat kell felenni az alaplaphoz, és már mehet is a móka. Ezeket a kontrollereket külön beszerezni mondjuk egy KT400-as készlet mellé nem elhanyagolandó többletköltség. Aki tisztába szeretne jönni technológiáig

oldalról az nForce2, MCP-T és APU (ez az integrált audio-DSP neve) témával, olvassa el tavaly novemberi számunkban megjelent írásomat ([↳ Megint „csak” Nvidia](#) – PC Magazin, 2002/2/62).

További sikertényező a sebességbeli fölény, amelyet az nForce2-es lapok a Via KT400-asokkal szemben realizálni tudnak, ha a kétszámítás memóriásémát használják.

Az sem ártott az Nvidiának, hogy alaposan leesett a DDR SDRAM modulok ára, különösen a DDR333-é, így a kisebb költségvetésből gazdálkodók számára is lehetővé vált egy 2x256 Mbyte-os vagy 2x512 Mbyte-os memóriakonfiguráció a rendszerben.

Ugyancsak az nForce2 malmára hajtotta a vizet, hogy az AMD múlt év végén drasztikusan csökkentette az alacsonyabb órajelű Athlon XP-k árát. Ezenfelül a jól tuningolható, alacsonyabb órajelű (1700+, 1800+), Thoroughbred B magos Athlon XP-k tömeges piaci megjelenése sem volt igazán a készlet kárára. Mi több, kiderült, hogy ezeket a processzorokat (azaz pontosabban szólva az összes T-bred B magos XP-t) egy egyszerű BIOS-frissítéssel a legtöbb nForce2-es alaplap mindenféle fizikai átalakítás nélkül meg tudja szabadítani az órajelszorozó-zártól!

Végül ezen lelkendezés befejezéseként meg kell említeni az AMD Barton magos XP-inek ez év eleji megjelenését, amelyek közül a 3000+-os példány bárhol igen szép teljesítmény leadására képes, minden mérce szerint. Aztán ott vannak az



Abit NF7-S



Asus A7N8X Deluxe

ígéreteket egy májusban debütáló, 400 MHz-es buszú Bartonról, a 3200+-ról ([↳ CPU Odüsszeia 3000](#) – PC Magazin, 2003/5).

Az eddig elhangzottak mind-mind az nForce2 készlet élet- és piacképességeit

## Info

- ⇒ Nvidia nForce2 hivatalos honlap: [www.nvidia.com/view.asp?PAGE=enforce](http://www.nvidia.com/view.asp?PAGE=enforce)
- ⇒ Nvidia nForce meghajtók letöltése: [www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp](http://www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp)
- ⇒ Információ a Corsair TwinX modulokról: [wwwcorsairmemory.com/main/products/specs/twinx1024-3200II.pdf](http://wwwcorsairmemory.com/main/products/specs/twinx1024-3200II.pdf)

## Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó, típus	Abit NF7-S	Asus A7N8X Deluxe	Chaintech 7NJS Zenith
A termék weboldala*	<a href="http://www.abit-usa.com/products/mb/nf7-s/">www.abit-usa.com/products/mb/nf7-s/</a>	<a href="http://www.asus.com/products/mb/socketa/a7n8x-d/overview.htm">www.asus.com/products/mb/socketa/a7n8x-d/overview.htm</a>	<a href="http://www.chaintech.com.tw/eng/products/SOCKA/7NJS.asp">www.chaintech.com.tw/eng/products/SOCKA/7NJS.asp</a>
<b>Műszaki adatok</b>			
Chipkészlet	Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP-T	Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP-T	Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP-T
Alaplap formátuma (befoglaló méret)/tápcsatlakozó	normál ATX/ATX 2.03	normál ATX (305x244 mm)/ATX 2.01	normál ATX (305x230 mm)/ATX 2.01
DDR DIMM foglalatok száma/maximálisan támogatott memória mennyisége	3/3 Gbyte	3 (szinkódolt)/3 Gbyte	3/3 Gbyte
AGP 8x/PCI/ACR foglalatok száma	1/5/0	1 (AGP Pro 8x)/5/0	1/5/1
UDMA-133/Serial ATA-150 csatornák száma	2/2 (RAID-képes)	2/2 (RAID-képes)	3 (ebből 1 RAID képes)/2 (RAID képes)
Integrált ATA, RAID, vagy Serial ATA vezérlő típusa	Silicon Image SiI3112A	Silicon Image SiI3112A	Promise PDC20376
USB 2.0/soros/párhuzamos port száma	4/2/1	6/2/1	6/2/1
Integrált hangvezérlő	MCP-T, PHY: Realtek ALC650 (SPDIF kimenet a hátpaneli blokkon)	MCP-T, PHY: Realtek ALC650 + SPDIF kimenet a hátpanelen	Cmedia CM18738 6 csatornás PCI audiokontroller + külön hátpanelen Center/Bass csatlakozók + külön hátpanelen SPDIF ki- és bemenet + digitális optikai kábel
Integrált hálózati/IEEE-1394 vezérlő típusa; portok száma	10/100 Mbit/s; MCP-T Nvidia MAC + Realtek RTL8201B PHY / MCP-T, PHY: Realtek RTL8801B; 2 port külön hátpanelen	két 10/100 Mbit/s-os: MCP-T Nvidia MAC + Realtek RTL8201BL PHY és MCP-T 3Com MAC + Broadcom AC101L PHY / MCP-T + Realtek RTL8801B PHY; 2 port külön hátpanelen	10/100 Mbit/s; MCP-T + különső PHY / külön ACR kártyán, Realtek RTL8801; 2 port a kártyán + 1 port a C-Box2-n
Az északi híd hűtése	aktív hűtő	nagy, passzív hűtő	aktív hűtés
Extrák, különlegességek	Abit SERILLEL Serial ATA/IDE konverteregység, füles jumperek	Asus Q-Fan, Asus C.O.P., POST Speech Reporter	fedélzeti csipogó, C-Box2, füles jumperek, 3 darabos rounded IDE kábelkészlet, kis csomag szilikonpaszta
A mellékelt nyomtatott kézikönyv információtartalma / fontosabb csomagolt szoftverek	jó / Winbond Hardware Doctor	nagyon jó / PC-Cillin 2002, Asus PC Probe, WinDVD, WinRip, WinCoder, WinProducer	nagyon jó / EZ Manual / DigiDoc, Value Pack 2002
Tuningtámogatás	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó
BIOS**	február 27-i keltezesű	1002	február 24-i keltezesű
Az alaplap alapbeállított 166 MHz-es buszsebességének valódi órajele	166,36 MHz	166,36 MHz	167,04 MHz
<b>Mérési eredmények</b>			
<i>PCMark 2002</i>			
CPU score	6259 pont	6295 pont	6331 pont
Memory score	4579 pont	4685 pont	4688 pont
HDD score	776 pont	775 pont	779 pont
3DMark 2000 v1.1 – 640x480x16 bit	folyamatosan kilép a desktopra	14452 3D mark	14366 3D mark
3DMark 2001 SE 330 – default futás	folyamatosan kilép a desktopra	12829 3D mark	12951 3D mark
Quake III Team Arena 1.27h – Fastest grafika, 640x480x16 bit, timedemo 1, mpdemo1	241,3 képkocka/s	251,1 képkocka/s	243,3 képkocka/s
<b>Kereskedelmi adatok</b>			
Forgalmazó	Mycom (distributor) ◆ 204-546	Ramiris (distributor)	Expert Computer (distributor) ◆ 350-3357
Forgalmazó weboldala	<a href="http://www.mycom.hu">www.mycom.hu</a>	<a href="http://www.ramiris.hu">www.ramiris.hu</a>	<a href="http://www.expert.hu">www.expert.hu</a>
A termék bruttó (ajánlott) kiskereskedelmi ára	32 330 Ft	46 610 Ft	52 870 Ft
Garancia	2 év	3 év	3 év

Tesztkonfiguráció: AMD Athlon XP 2600+ processzor, Coolink Cool 122+ CPU-hűtő; 2x512 Mbyte XMS3200-LL TwinX Corsair RAM; Asus V8460U Deluxe videokártya; Seagate Barracuda III merevlemez; Teac CD-W58E CD-meghajtó; Windows XP SP1-gel, DirectX 9.0; Nvidia nForce2 driver 2.03; Nvidia Detonator 41.09, Enermax EG365P-VE tápegység.

voltak hivatottak bizonyítani, ám a siker talán legfontosabb összetevőjéről még nem esett szó. Ez pedig az AMD azon döntése, amely szerint a desktoppiacra szánt Athlon 64 processzorait nem idén tavasszal, hanem csak összel vezeti majd be. Ha ugyanis már itt lennének a Hammerrek, akkor bizony a Socket A mostanra elveszítette volna high-end desktop alaplapí lapkakészlet jellegét. Így azonban kapott még szűk félelwyti haladékot az nForce2, amit az Nvidia üzletileg remekül kihasználhat.

Érdemes szót ejteni arról, hogy itt van már az újabb vetélytárs is, a Via KT400A, amely feltehetően április folyamán kerül

majd az alaplapokra – és a kiskereskedőkhöz. Az oddsok ellenére úgy néz ki, hogy nem a KT400A lesz a Socket A legutolsó készlete, hanem feltehetőleg piacra lép még a Via KT600 és a SiS 748 is, mindenkor a 400 MHz PSB-jű Athlon XP-kre kihagyevé (ez utóbbiak debütálása persze még nem száz százalék).

### A teszt körülményei és tapasztalatai

Először is kezdjük ott, hogy aki nForce2-es alaplapot vesz, annak érdemes a többi vasat is megválogatnia. Ennek

megfelelően mi is két, speciálisan párbá válogatott, Corsair gyártmányú, 512 Mbyte-os TwinX XMS3200-LL memóriamodult használtunk (az LL a low latencyt, azaz a szoros időzítést jelenti). Processzornak egy Thoroughbred B magos Athlon XP 2600+-t választottunk, amely 333 MHz-es effektív processzoroldali buszt használt, illetve vendégszereplőként beugrott egy másik 2600+ is, amelynek azonban gyárilag 16,0-ra volt állítva a szorzója, azaz 266 MHz-est buszt használt. Mint majd látni fogjuk, ennek helyenként volt is jelentősége.

	Epox 8RDA+	Leadtek K7NCR18D Pro	MSI K7N2-L	Soltek SL-75FRN-L	Abit NF7-S (2x256 Mbyte DDR333 memóriával)
	<a href="http://www.epox.nl/english/products/motherboard/8rda%2B.htm">www.epox.nl/english/products/motherboard/8rda%2B.htm</a>	<a href="http://www.leadtek.com/motherboards/nforce2/k7ncr18d-pro/k7ncr18d-pro.htm">www.leadtek.com/motherboards/nforce2/k7ncr18d-pro/k7ncr18d-pro.htm</a>	<a href="http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_detail.php?UID=393&amp;MÖDEL=MS-6570">www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_detail.php?UID=393&amp;MÖDEL=MS-6570</a>	<a href="http://www.soltek.de/English/product/75frn-rl.htm">www.soltek.de/English/product/75frn-rl.htm</a>	***
	Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP-T normál ATX (305x245 mm)/ATX 2.01 3/3 Gbyte 1/6/0 2/0 ○ 6/2/1	Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP-T normál ATX (304,8x243 mm)/ATX 2.01 3/3 Gbyte 1/4/1 2/0 ○ 4/2/1	Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP normál ATX (305x230 mm)/ATX 2.03 3/3 Gbyte 1/5/1 2/0 ○ 6/2/1	Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP normál ATX (305x245 mm)/ATX 2.03 3 (színködolt)/3 Gbyte 1/5/0 2/0 ○ 2/2/1	*** *** *** *** *** *** *** ***
	MCP-T, PHY: Realtek ALC650	MCP-T, PHY: Realtek ALC650 + SPDIF kimenet külön hátpanelen	Realtek ALC650 6 csatornás AC'97 audiokodek	Realtek ALC650 6 csatornás AC'97 audiokodek	***
	10/100 Mbit/s; MCP-T, PHY: Realtek RTL8201BL / MCP-T, PHY: Realtek RTL8801B; 2 port külön hátpanelen	10/100 Mbit/s; MCP-T Nvidia MAC + vezérlő / különálló kártyán Agere FW803 vezérlő; 3 port	10/100 Mbit/s, MCP Nvidia MAC + vezérlő / ○	10/100 Mbit/s MCP MAC + vezérlő / ○	***
fedélzeti diagnosztikai panel	passzív hűtő	passzív hűtő	nagy, passzív hűtő	aktív hűtés	***
	O.T.S. CPU-kiegész elleni védelem, Smart Card olvasó támogatása	D-Bracket diagnosztikai LED-ekkel, Bluetooth modul támogatása	Anti Burn Shield II, aranyszínű nyák	***	***
jó / Norton Ghost, PC-Cillin 2002	közepes / Speed Gear o/c segédprogram, Ulead Cool 3D SE 3.0, Ulead VideoStudio 6 SE DVD	nagyon jó / PC-Cillin, PC Alert, Live Update	jó / PC-Cillin 2002, VirtualDrive 7, RestoreIT! 3 Lite, Partition Magic 6.0 SE, DriveImage 4.0	***	***
nagyön jó január 17-i keltezesű	nagyön jó február 14-i keltezesű	kitűnő V3.3	nagyön jó C1.3L	*** ***	*** ***
167,04 MHz	167,04 MHz	166,36 MHz	167,04 MHz	167,04 MHz	***
	6317 pont	6319 pont	6269 pont	6332 pont	6314 pont
	4706 pont	4708 pont	4586 pont	4692 pont	4832 pont
	772 pont	774 pont	774 pont	753 pont	787 pont
	14501 3D mark	14503 3D mark	14057 3D mark	14527 3D mark	14784 3D mark
	12948 3D mark	12953 3D mark	12590 3D mark	12947 3D mark	13054 3D mark
	252,3 képkocka/s	252,7 képkocka/s	236,7 képkocka/s	247,4 képkocka/s	259,1 képkocka/s
	Herta (disztributor) ◆ 322-2232	Ramiris (disztributor)	Kelly-Tech (disztributor) ◆ 350-1246	Kelly-Tech (disztributor) ◆ 350-1246	***
	<a href="http://www.herta.hu">www.herta.hu</a>	<a href="http://www.ramiris.hu">www.ramiris.hu</a>	<a href="http://www.kellytech.hu">www.kellytech.hu</a>	<a href="http://www.kellytech.hu">www.kellytech.hu</a>	***
	32 000 Ft	31 490 Ft	31 700 Ft	31 000 Ft	***
	2 év	2 év	3 év	2 év	***

\*: A termékek webhelyének teljes címét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban CD-mellékletünkön tesszük között a \CIKKEK\NFORCE2 könyvtárban. \*\*: Mindegyik alaplap támogatja a CPU „soft” órajelszorzó állítását. \*\*\*: A termék műszaki jellemzői megegyeznek az Abit NF7-S adataival.

Az 1 Gbyte memória gondot okozott az nForce2 szoftveres meghajtóknak Windows 98SE alatt: visszaütötték a feltelepülést. Egyébként működőképesek ezen driverek (2.00 for Win9x), amit korábbi, kevesebb memóriával végzett tesztjeink is bizonyítottak (Az erő második foka – PC Magazin 2003/1/50). Utánanevezé a témaink, kiderült, hogy maga a Windows 98 nem szereti, ha fél gigánál több memória van alatta. Egy olyan pont, amire érdemes odafigyelni. Nálunk valószínűleg azért nem bukkant fel ez idáig ez a kérdés, mert ritkán – hirtelen nem is emlékszem ilyen esetre – teszteltünk alaplapot, videokártyát,

miegymást fél gigánál több memóriával. Nem volt rá szükség, nem igazán igénylik az alkalmazások, még Windows XP alatt sem.

Jött tehát a Windows XP Professional magyar kiadása, megfejelve az egyes számú szervizcsomaggal. Persze itt is akad buktató, ám ez némi odafigyeléssel kikerülhető. Arról van szó, hogy ha a Windows XP után azonnal az nForce drivercsomagot telepítjük, nem települ automatikusan az Nvidia nForce IDE meghajtó, hanem helyette a szokványos Microsoft driverek kerülnek be a rendszerbe. Így is működőképes lesz, ám kisebb teljesítménnyel. Ha azonban az

operációs rendszer után azonnal feltesszük a Service Pack 1-et, és csak utána toljuk fel az nForce meghajtókat, akkor már magától, külön kérés nélkül felugrik a merevlemezünkre az Nvidia IDE driver. Ebből is látszik, trükközés a lelke mindennek.

Szterender tesztprogramjaink közül a Vulpine GLMarkot kénytelenek voltunk nélkülözni, mert egyáltalán nem volt képes együttműködni tesztrendszerünkkel. A hiba a monitorszinkronjel túlvezérlésben jelentkezett, tehát igencsak furcsa volt, ám nem kizárálag az nForce2 lapokat érintette, mivel az Asus Granite Bay-es

alaplapján is hasonló hibát produkált a tesztprogram. Majd szólunk a paranormális esetekkel foglalkozó szerkesztősigi egységünknek, hogy vizsgálja ki az ügyet. Addig is szomorúak vagyunk, hisz a Vulpine GLMark most készül átlépni a szintetikus tesztprogramok köréből a valós játékesztek csoportjába, mivel az alapjául szolgáló motor két, nemsokára megjelenő játék alatt is bizonyít majd. Az egyik a sokat mondó Psychotoxic: Gateway to Hell, a másik pedig a szintén karakteres elnevezésű Game of Death. Mondhatnánk, „gyilkos” egy motor ez a Vulpine. Reméljük, a cégek közeljövőben kiad egy patch-et a probléma orvoslására, vagy felkéri a Psychotoxic készítőit, hogy



Chaintech 7NJS Zenith

ugyan, rakjanak már bele a játékukba egy in-game benchmarkot.

Mivel az alaplapok tuningolhatóságának jelen esetben sarkalatos pontja, hogy támogatják-e az órajelszorzó-zár kiütését, ezért feltüntettük, hogy milyen dátumozású BIOS-szal sikerült elérnünk ezt a hatást. Egyébként több alaplap esetében az első BIOS-revíziók nem támogatták ezt a szolgáltatást, ám tesztünk megejtéséig mindenki versenyő kapott olyan BIOS image file-t, amellyel állítható vált. Feltehetően senki sem akart lemaradni a versenyben a többiek től ennek az igencsak fontos, ám lényegében ingyen kivitelezhető „szolgáltatásnak” az implementálásában. Lényeg a lényeg, egy nForce2-es lap megvásárlása után szinte az első lépés a BIOS-ának a frissítése, de legalább ellenőrzése annak, hogy a legújabb verzió van-e besüve.

Végül szólni kell az nForce2 készlet egyik fontos, de nem azonnali szembeszökő tulajdonságáról. Ez pedig az, hogy a készlet legjobban akkor teljesít, ha a processzoroldali busz és a memóriabusz órájára szinkronizál. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a mi 333 MHz PSB-jű Athlon XP-nkhez PC2700-as DDR SDRAM-ot érdemes használni, mert jobban teljesít, mint például az ugyanolyan mennyiségi PC3200-ossal.

A 266 MHz-es buszú processzorok mellé pedig DDR266-os memóriát érdemes tenni. Mi elvégeztük a saját kis mérésünket – nem teljesen jószántunkból, ahogyan az lentebb olvasható –, és való igaz: az Abit NF7-S az Athlon XP 2600+-szal (333 MHz-es PSB) jobb eredményeket produkált 2x256 Mbyte PC2700-as memóriával, mint 2x512 Mbyte PC3200-ossal! Mérési

eredményeinket megtalálják táblázatunkban. A tesztelés során természetesen a high-end Corsair modulokat használtuk, és az alaplapok közötti esélyegyenlőség okán minden SPD-ből olvastattuk ki a memória értékeit (ami ebben az esetben DDR400 volt). Ez ugyan alaplapfüggő is, de ha visszavettük volna manuálisan a memóriamodulok sebességét DDR333-ra, illetve meghúztuk volna az időzítéseket (amit az általunk használt Corsair modulok maximálisan támogatnak), akkor nagy valószínűséggel a táblázatban olvashatóknál akár 10-15 százalékkal jobb eredmények is születhettek volna. Tehát egy újabb jó hír az nForce2 potenciális vásárlónak: elég beruházni a

mostanában rendkívül olcsóvá vált DDR333-ra, és nem kell feltétlenül megvenni a PC3200-as modulokat a lehető legmagasabb teljesítmény eléréséhez. Más kérdés, hogy az igazi hardcore arcok el sem tudnák képzelní, hogy egy T-bred B magos, szorozájáról megszabadult proci nem 10x200, netán 12x200 MHz-en hasítson. Ehhez pedig szigorúan DDR400-as modulok dukálnak. De hát senki sem mondta, hogy a tuning minden esetben olcsó mulatság.

### A versenyzők

Abit NF7-S. Az Abit lapja meglehetősen rosszul mutatkozott be, ugyanis képtelen volt beboottolni a sztenderd tesztalkatrészeinkkel. Az első nekifutáskor a cég honlapján rendelkezésre álló 715-ös BIOS megegyezett a nálunk levő lapba besütöttel (ezt az image file-t később az Abit elérhetetlenné tette a letöltési oldalán). Némi hibakeresés után kiderült, hogy a Corsair TwinX modulokat nem komálik a lap. Hoppó! Így első körben az alaplap két 256 Mbyte-os, DDR333-as modullal futott neki a méréseknek – ezek az eredmények szintén megtalálhatók a táblázatban.

Miután az egész teszt lefutott, a TwinX modulokat biztosító cég munkatársa felhívtá a figyelmet arra (mivel korábban megbeszéltük a problémát), hogy az Abit feltett egy újabb BIOS image-t a nethezre, amely a kísérőszöveg szerint többek között orvosolja a Corsair TwinX-nél jelentkező problémát is. Nem túlzottan szép dolog az Abittól, hogy egy február 27-i keltezésű file-t március idusa előtt pár nappal tesz fel a letöltési oldalaira. Gondoltam, adok még egy esélyt az

alaplapnak, és besütöttem a friss BIOS-t. Ezek után a rendszer valóban felbootolt a TwinX modulokkal, ám a Windows XP telepítése előszörre kék halálba fulladt, másodszori próbálkozásra pedig némi extramatatásba kezdett a Registryben. Lehetséges, hogy ennek következménye, de a 3DMark tesztek ezek után képtelenek voltak lefutni, minden egyes indítást követően pár másodperccel kiléptek a desktopra (de nem fagyott le a rendszer). Én úgy gondolom, hogy a cikk írásának időpontjában elérhető legfrissebb, 716-os BIOS sem nyújt 100%-os stabilitást Corsair TwinX modulok használatakor, ami nem túl jó ajánlólevél egy kétcsatornás memóriaszervezésre kihelyezett chipkészletű alaplapnak.

A teljesség kedvéért hozzáteszem, hogy az NF7-S mind a Samsung, mind a KingMax gyártmányú memóriamoduljainkkal stabilan futott. Eme hosszúra nyúlt bevezető után térdjünk rá az alaplap egyéb tulajdonságaira.

Az NF7-S az Abit legjobban felszerelt nForce2-es lapja, ennek megfelelően a déli híd szerepét az MCP-T tölti be, és találunk rajta egy kétcsatornás Serial ATA kontrollert is.



Epox 8RDA+

További extraszolgáltatások közé tartozik a 10/100-as Ethernet kontroller, a hatcsatornás audiovezérlő, amelyhez SPdif kimenet is társul, illetve a Firewire kontroller két porttal. Habár az alaplap összesen maximum 3 Gbyte-nyi memóriát támogat, PC3200-as szabványból csak 2 Gbyte-ot visel el. Azért ez a többségnak így is elég lesz. Az NF7-S tápgénye ATX 2.03-as, az északi híd aktív hűtéssel rendelkezik – mindenek fényében nem meglepő, hogy a tuningrészlege is közel ötszínű. Az Abit apró figyelmességléssel mellékel ezen termékéhez egy SERILLEL fantázianevű Serial ATA/IDE átalakítót, amelynek segítségével az alapban használható két UDMA/133 csatorna további egyvel bővíthető, ám ezen a harmadik csatornán némi teljesítményes várható az átalakítási processzus miatt. (Az esés mértékére egyelőre még saccolni sem tudjuk, majd a merevlemezes kolléga egyszer a távoli jövőben feltehetően megnézi.) Amivel azonban a cégek spórolt, az a szoftverkörítés, mert a legszükségesebb drivereken kívül nem kapunk túl sok minden az NF7-S-hez.

Az alaplap teljesítménye (a hiányos alapmérések fényében) a legjobbakból kissé elmarad, de semmi vészes.

Az NF7-S ára a sok szolgáltatás ellenére barátos, ám amíg nem ad ki hozzá az Abit egy bombabiztosabb BIOS-t, addig a nagyon jó ár-teljesítmény mutató dacára sem tudjuk ajánlani olvasóinknak. Azóta megjelent a lap V1.2, sőt V2.0 revíziója is.

**Asus A7N8X Deluxe.** Az Asus luxus nForce2-es modellje sem marad el felszereltségben az NF7-S-től, sőt!

A szintén MCP-T-s megvalósítás azonban már beéri ATX 2.01-es táppal és a három darab DIMM foglalata közül kettő színkódolt (azaz mutatja, hogy melyik réskebe kell rakni a memóriamodulokat), ha kétszínű memóriászervezésre vágyunk). Habár az A7N8X Deluxe esetében a felhasználónak be kell érnie az északi híd méretes, passzív hűtőjével, ám a tuningrészleg szolgáltatásaira már nem lehet panasza. Egyébiránt a passzív megoldás a csendes munkakörnyezetet szolgálja, a lap Q-Fan szolgáltatásával egyetemben. A mezőnyből egyedülüként az Asus termékén volt AGP Pro 8x szabványú bővítores, amely professzionális grafikus kártyák alkalmazásánál jöhet jól. Ezen-felül öt PCI rés, két UDMA/133 csatorna és hat USB 2.0 port áll rendelkezésünkre. De csak most jön a poén: szintén egyedülüként a mezőnyből az A7N8X Deluxe-on fizikai valójában kivezették mindenkit, az MCP-T-ben helyet foglaló Ethernet MAC-ot. (Otthoni hobbi router, valaki)

A hangrendszer itt is a többiek által használt MCP-T és Realtek ALC650 páros, a lap felszereltségehez illően SPDIF kimenetet is kapunk hozzá. A fedélzeti Firewire (IEEE-1394) kontrollert szintén Realtek fizikai réteggel oldották meg, és két port áll a felhasználók rendelkezésére. Habár a Realtek neve sohasem hangsztott igazán jól, egy biztos: a cég megtalálta az anyagi számítását az alaplap-gyártók kiszolgálásában. Van valakinek eladó részvénye? Az Asus nForce2-es zász-lóshajója két, RAID 0/1-t és támogató Serial ATA csatornát biztosít, hogy



Leadtek K7NCR18D Pro

teljes legyen a hardveres élvezet.

Az természetes, hogy az Asusnál egy Deluxe sorozatú alaplap körtíse nem akármilyen, és nincs ez másképp az A7N8X esetében sem. Kiváló kézikönyv és Quick Setup Guide, illetve egy halom szoftver: PC-Cillin 2002, Asus PC Probe és a teljes, négy progit magában foglaló InterVideo WinCinema csomag nagy halom IDE és Serial ATA kábel

társaságában.

Az exkluzivitását több ponton is bizonyító Asus A7N8X Deluxe teljesítménye az Abit termékéhez hasonlatosan egy hajszálnival elmarad a legjobbakról, de a különbség nem szignifikáns. A termékét három év garancia támogatja meg, az ára pedig összhangban van az általa nyújtott temérdek szolgáltatással.

**Chaintech 7NJS Zenith.** Ezt az alaplapot néhány hónapja már kipróbláltattuk (Az erő második foka – a hivatalos lásd feljebb), és akkor bizony elnyerte tetszésünket. Elárolom, most sem volt ez máskép.

A Chaintech full extrás lapja természetesen az MCP-T déli hidat használja, emellett meglepő módon beéri a szerények mondható 230 milliméteres szélességgel – kategóriájában karcsúnak számít. Tápigénye szerencsés módon maradt ATX 2.01, azaz megvásárlása esetén használhatjuk régebbi típusú tárunkkal is (ám a megfelelő összteljesítményre még így is oda kell figyelnünk!). Az északi híd aktív hűtése, a tuningszekció izmos volta és a három, nem színkódolt DIMM foglalat egyértelműen jelzi, hogy a 7NJS Zenith bizony a power usereknek készült. Ennek ellenére a minőségi kézikönyv mellé jár egy gyorsreferenciaként szolgáló EZ Manual is.

Az AGP 8x és az öt PCI bővítores mellett helyet kapott rajta egy ACR foglalat is, amelybe a userek leginkább a termék mellé adott ACR interface-ű Firewire (IEEE-1394) kártyát pakolhatják.

A kötelező gyakorlatok (két UDMA/133 csatorna, hat USB 2.0, két soros, egy párhuzamos és egy game port) letudása után komolyabb vizekre evezhetünk. Meglepő módon a hangkeltő kiválasztásakor a Chaintech nem a legtakarékosabb lehetőséget választotta, ugyanis az MCP-T-ben levő APU-t egy az egyben hanygalva az olvasónk előtt is jól ismert hatcsatornás CMedia CMI8738 PCI audiovezérlőt részesítette előnyben. Ennek csak egy oka lehetett, mégpedig a hangminőség (bár tényeszerűen nem tudjuk, hogy jobb-e a CMedia megoldása), ugyanis az APU erősebb DSP, mint a CMI8738. Az audiovezérlő ráadásul remek körítést kapott, hisz van itt SPDIF ki- és bemenet, külön Center/Bass kivezetés a hátpanelen, és szokatlan módon még egy digitális optikai kábel is mellékeltek hozzá.

A hálózathoz egy 10/100-as Ethernet vezérlő van kivezetve a Zenithen. A Leadtek K7NCR18D Pro. Bevallom, a legjobban én lepődtem meg a Leadtek nForce2-es lapjának igencsak jó teljesítményén. A srákok ezek szerint nemcsak videokártyát, hanem alaplapot

Mostanra már régi ismerősünk a lapon helyet kapó Promise PDC20376 kontroller, amely egy UDMA/133 és két Serial ATA csatornát biztosít, mégpedig akár RAID 0/1 szolgáltatással megbolondítva is. A Chaintech 7NJS Zenith további extrái a Value Pack 2002 szoftvercsomag, a háromdarabos rounded IDE kábelkészlet, a különböző kivezetésekkel tartalmazó C-Box2 panel, és kapunk egy kis csomag szilikonpasztát is. A lap teljesítménye ott van a csúcs közelében, kivéve – a CMedia audiovezérlő magas CPU-használata miatt – a viszonylag alacsonyabb Quake 3 eredményt.

A Chaintech 7NJS Zenith tehát igencsak rendben levő alaplap az elvárható három év garanciával, ennek ellenére a bruttó 50 ezer feletti ár kissé megrázó, bár érthető.

**Epos 8RDA+.** Ennek az alaplapnak a kistestvére, a 8RDA járt már kezeink között (↗)



MSI K7N2-L

nForce2 Epos-tálalásban – PC Magazin 2003/3/46), és pozitív emlékeket hagyott bennünk. A 8RDA+ lényegében a fenti modell, kiegészítve egy Firewire (IEEE-1394) vezérlővel, amelyhez két port tartozik.

A lap emellett túl sok extrát nem nyújt, ám az alapszolgáltatások kínálata elég gazdag. Teljes létszámú, azaz hat PCI bővítoressel gázdálkodhatunk, ami akkor jön igazán jól, ha a tuningolt videokártyánk hűtési megoldása kapásból levesz egy-két részt a rendelkezésre állók közül. Ugyancsak megkapjuk a hat USB 2.0 portot az MCP-T– Realtek ALC650 kombóval egyetemben. Van még három DIMM résünk és 10/100-as LAN-vezérlőnk, valamint fedélzeti diagnosztikai panelünk. Az alaplap kézikönyve és szoftverkörítése csak a jó szintet üti meg, ám a tuningosztályá már példaként szolgálhat mások számára is.

Az Epos 8RDA+ teljesítménye a Leadtek és a Soltek alaplapjával a topot jelenti ezen tesztünkben: fej-fej mellett végeztek. Mivel a 8RDA+ inkább power usereknek szánt tuningesélyes alaplap, ezért a „mindössze” kétévnyi garancia nem probléma, mert ennyi ideig egy mobó biztosan nem marad meg egy hardverőrült felhasználó gépében... Magas teljesítmény, remek tuning-előkészítés, ennek fényében a termék ára rendben van.

**Leadtek K7NCR18D Pro.** Bevallom, a legjobban én lepődtem meg a Leadtek nForce2-es lapjának igencsak jó teljesítményén. A srákok ezek szerint nemcsak videokártyát, hanem alaplapot

is tudnak gyártani. Az igencsak nyelvtörő nevű K7NCR18D Pro déli híd gyanánt az MCP-T-t használja, emellett legfőbb extrája a különálló, ACR interface-ű kártyán található IEEE-1394 vezérlő, amely három portot hajt meg. Mivel a termék ára e vezérlő és a mellékelt Ulead szoftverek (Cool 3D SE 3.0, VideoStudio 6 SE DVD) jelenléte mellett is nagyon kedvező, ezért logikus, hogy máshol kellett összébb húzni a nadrágszíjat. Ilyen takarékkossági megoldás, hogy minden összefüggésben minden PCI bővítőrész és a szokásos hattal ellentétben csak négy USB 2.0 port kivezetést került rá, valamint a game portot is elhagyta. A kézikönyv elkészítése miatt sem kellett túl sok fának elpusztulnia, ugyanis igencsak rövid.

Ami viszont van: három színkódolt DIMM foglalat, Realtek ALC650 fizikai rétegű audiovezérlő SPDIF kimenettel és 10/100 Mbit/s-os Ethernet vezérlő. Extra gyanánt a K7NCR18D Pro támogatja a Smart Card olvasó használatát. Az alaplap tuningszekciójának fedőneve X-BIOS II, és furcsa módon az alaplapra került belőle jumperelhető formában a VDIMM állításának a lehetősége. Az alaplap BIOS-ának további érdekessége, hogy a CPU Warning Temperature és Shutdown Temperature bejegyzésekkel maximum 70 Celsius-fokot adhatunk meg, ami túlzottan konzervatív érték. Ezzel ellentétben azonban okos szolgáltatás, hogy bootoláskor az alaplap egy sorban feltünteti az aktuális CPU PSB/memória/AGP busz/PCI busz sebességét. Ez tuning esetén vagy ismeretlen memoriámodul belövésénél igen hasznos.

A Leadtek K7NCR18D Pro gyors, olcsó és nem is teljesen „cuspasz” alaplap, bár kétségtelenül kellett néhány kompromisszumot kötni tervezésekor. Mindenesetre karakteres bemutatkozása ez a Leadtek alaplapgyártó részlegének lapunk hasábjain.

**MSI K7N2-L.** Az MSI lapja az egyszerűbb déli hidat (MCP) használja, és alapjában véve is meglehetősen cuspasz. Szolgáltatások terén hozza a szinte kötelező alapot (három DIMM bővítőrész, hat USB 2.0 port, öt PCI rés), amit egy szem ACR foglalat színesít. Mint a típus neve végén lévő L jelzi is, találunk rajta egy 10/100 Mbit/s-os Ethernet vezérlőt. A hangokról a Realtek hatcatornás AC'97-es audiovezérlője, az ALC650 gondoskodik.

Az ATX 2.03 szabványú tápegységet igénylő lap északi hídjára erőteljes passzív hűtés került, és az alaplapon található feszültségstabilizátorok szintén kaptak egy-egy hűtőbordát. Bár a game port ennél a lapnál is hiányzik a kínálatból, vigaszképpen kapjuk a D-

Bracketet diagnosztikai LED-ekkel és a Bluetooth modul támogatását (ebben az esetben csak támogatást, de magát az egységet nem!). Az MSI K7N2-L kézikönyve és tuningrézslege igen jó, míg a hozzáadott szoftverek sora átlagos, ahogyan a teljesítménye is.

Ezzel a lappal esett meg a kalandunk, hogy a legfrissebb BIOS-verzió besütése után is a 266 MHz PSB-s Athlon XP 2600+ esetében a legalacsonyabb felajánlott órajelszorzó a 15,0 volt, habár ezt a BIOS 7,0-nak „álcázta”. A 333 MHz-es PSB-jű XP esetében már nem jelentkezett ez a probléma, bár itt meg a maximálisan beállítható 13,0-s szorzóérték



Corsair TwinX1024 XMS3200-LL

lehet egyes esetekben kevés.

**Soltek SL-75FRN-L.** Egy újabb L-es alaplap, és milyen meglepő, ez is az MCP-t használja.

Más kérdés, hogy a két terméket semmiképpen sem lehet összetéveszteni, ugyanis a Soltek lapja „Golden Flame”, így a nyák bizony aranyszínben tündököl.

Az ATX 2.03 tápgényű lap három DIMM foglalatánál színkód segíti a memóriamodulok beültetését. Az obligát két UDMA/133 csatornán felül ezen az alaplapon sem Serial ATA, sem IDE RAID vezérlőt nem találunk, és az

MSI termékkel megegyező módon az L kitétel itt is egy 10/100-as Ethernet kontrollert takar. Az öt PCI bővítőrész számszakilag rendben van, ám a minden összefüggésben két kivezetett USB 2.0 port bizony kevés. Azt persze senki sem találná el, hogy a hangkeltés feladata ismét csak a Realtek ALC650-re hárul!



Soltek SL-75FRN-L

A tuning területén elég jó eredményt értek el a 75FRN-L-t: nagyon jó a tuningszekciójá, amit az északi hid aktív hűtése és a SmartDoc Anti Burn Shield II is támogat.

Az alaplap teljesítménye igencsak megyőző, ahogyan a szoftverkörítése is, hiszen öt komolyabb programot is kapunk. Igaz ugyan, hogy a Soltek SL-75FRN-L csupaszka nForce2-es lap, ám komoly teljesítménye, aranyzíne és erősen barátságos árcédulája miatt sokak választása lehet.

## Összegzés

Elméletileg most kellene következnie a díjjátadásnak, ám ez az esemény ezúttal elmarad. Elmarad, mert nehéz, sőt szinte lehetetlen minden egyes olvasónk igényét látatlanban felmérni, és ennek fényében ajánlást adni.

Kiszűrhető továbbá az a körös jelenség, miszerint az egy adott tesztben díjazott (Tesztgyőztes, Vásárlási Ajánlat, Különdíj) termékek tuti cuccok, a többi pedig a súlyosztó kategória. Harmadrészt mostanában már túlságosan felerősödött a gyártó cégeknél a „plecsnigyűjtötés mindenáron” tendencia. Ebbe illeszthető például az Nvidia 3DMark03-ra optimalizált drivere (de már az ATI is csinált

ilyet korábban más tesztprogramnál, tehát ő sem ma született báránynak), vagy egyes alaplapgyártók azon szokása, hogy a hivatalosan 133,33 MHz-es buszsebességet önkényesen 135,00 MHz-re módosítják az alaplapjaikon, csak hogy a tesztekben lezúzzák a többieket...

Pedig nem szabadna, hogy ez hajtsa az iparágot, hanem inkább az a gyártói alaplállás, hogy minél jobb termékeket adjanak ki a kezeik közül minél olcsóbban és átverésemesebben (gondolunk csak az Nvidia GeForce4 MX440 vagy ATI Radeon 9000 megtévesztő elnevezésekre). Sajnos manapság túl nagy szerepet kaptak a plecsnik, és olykor túlságosan előtérbe kerül a szakmai újságírás, éppen a szakmaiság rovására.

Annak ellenére, hogy nem díjazunk, úgy vélem, hogy aki nForce2 alaplap beszerzésén gondolkodik, megfelelő mennyiségi információt képes meríteni a tesztből. Biztos vagyok benne, hogy végigolvassa az egyes termékek ismertetőit, és végigböngészve a táblázat adatait, mindenki számára kiválasztható a megfelelő termék. Úgy is fogalmazhatok, hogy az eligazodás során fogjuk az olvasó kezét, ám a döntéshozatalkor fölöslegesen nem kötük meg.

Ezzel kapcsolatban a forgalmazók kérésére megjegyezzük, hogy akit érdekel valamelyik bemutatott termék, annak érdemes körülnéznie a gyártó honlapján, mert a legtöbb esetben különféle felszereltségű variánsok közül válogathat.



A teszthez használt AMD Athlon XP 2600+ processzorokat a Bluefish Computers, míg a Corsair TwinX modulpárt az Alien Computers biztosította.

# Mélyről zengő sztereó

**Lassan már az alaplapra integrált hangkártyák között is csak sokcsatornás darabokat találni, nem beszélve az árversenyben egyre nagyobb tudást, térhangzásszabványok egész csokrát kínáló, a PC-ből zenei stúdiót varázsoló bővítőkártyákról. Az viszont már egészen más kérdés, hogy a felhasználók mekkora részének van erre valódi igénye.**

**Branyiczky Gábor**

**A** számítógéphez költözöttetett házimozi a DVD filmek lejátszásakor kihasználja a hat hangszórás rendszerek előnyeit. A csúcskategóriába tartozó játékok egy részét pedig olyan, négy hangszórót külön-külön csatornákkal támogató hangzással fejlesztik, amik a játékos fülében is képesek a térbeliég érzetét felkelteni. Egyéb felhasználási területeken, vagyis a számítógépes minden napok nagyobb részében azonban még mindig a jó öreg sztereó hangzás jelenti a maximális elvárást. A gyártók meg bolondok lennének, ha ezeket az igényeket nem iparkodnának kielégíteni. Ebbe az iparkodásba igencsak belefér, hogy minél szélesebb hangtartományban szólaljanak meg a sztereó hangrendszerek.

Ha nemcsak az operációs rendszer, jóindulattal dallamos hangsoroknak nevezhető visszajelzéseit kívánja megszólaltatni a felhasználó, hanem némi zeneszóval is kísérné munkáját,

pillanatok alatt kevésnek érezhetni a monitor két oldalára állított hangszóróból felcsendülő szólamokat. Egy jó zene teljességéhez ugyanis hozzá kell azok az emberi hallás alsó határa körülí tartományban

Creative Inspire 2400



felcsendülő vagy inkább megdobbanó akkordok is, amelyeket nem igazán képesek a jobbára egyetlen hangszóróból megépített hangfalak visszaadni. Mivel pedig az emberi hallás a mély hangok irányára kevessé érzékeny, ezért elég, ha egy közös mélynyomóval teszik testesebbé a többi hangszóró által megformált sztereó tér hangját.

A tesztünkben szereplő hangrendszerekre kivétel nélkül igaz, hogy bemenetként egyetlen sztereó csatlakozójuk van, amelyet a hangkártya

megfelelő kimenetére vagy éppen a hordozható CD-lejátszóra lehet kapcsolni. A mély hangtartomány leválasztásáról a hangrendszer beépített erősítője gondoskodik. Szintén

általánosítható a résztvevőkre, hogy nem kínálnak hifi minőséget, és tervezésükkel nem hatalmas terek, nappalik vagy egész irodák bezenegetése volt a mérnökök feladata. Ezek PC-s hangrendszereknek készültek, vagyis az a céljuk, hogy a monitor előtt ülő felhasználó körül teremtsék meg a minél kellemesebb hangelményt. Ráadásul használatuk során arról sem szabad megfeledkezni, hogy a megfelelő hangzás eléréséhez sok műlik a jelforráson, egy zajos tápegységről felszedett zúgás igencsak zavaró lehet a CD-ről szóló, egyébként teljesen tiszta muzsika háttérében, ha pedig agyonmörített MP3 a zene forrása,

Műszaki adatok						
Gyártó, típus	Creative Inspire 2400	Dreamax Active 800	Dreamax Extreme 1500	Labtec Pulse 350	Labtec Pulse 420	
Webhelye	http://uk.europe.creative.com/	www.dreamax-europe.com/Dreamax_files/Speakers/sound800.htm	www.dreamax-europe.com/Dreamax_files/Speakers/xtreme1500.htm	www.labtec.com/	www.labtec.com/	
Műszaki adatok						
Teljesítmény (3MS)	2x4,5 W + 12 W	2x5 W + 10 W	35 W	2x2,5 W + 5 W	2x5 W + 15 W	
Frekvenciartomány	42 Hz–20 kHz	23 Hz–18 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	
Szatellit hangszóró átmérője	n.a.	6,35 cm	6,35 cm	n.a.	5,1 cm	
Mélyhangszóró átmérője	n.a.	7,62 cm	10,2 cm	n.a.	10,2 cm	
Kezelőszervek	hangerőszabályzó	hangerőszabályzó, fejhallgató-csatlakozó	hangerő-, mélyhangerő- és hangszínszabályzó	hangerőszabályzó	hangerőszabályzó	
Kereskedelmi adatok						
Forgalmazó	MK Trading ◆ 209-7566	Corwell ◆ 306-9060	Corwell ◆ 306-9060	Herta ◆ 322-2232	Herta ◆ 322-2232	
Webhelye	www.mkcomputers.hu	www.corwell.hu	www.corwell.hu	www.herta.hu	www.herta.hu	
Ár (bruttó végfelhasználói)	11 150 Ft	6020 Ft	13 660 Ft	11 000 Ft	14 900 Ft	
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	

\*: a termékek webhelyének teljes címét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban CD-mellékletünkön tesszük közzé a

akkor lejátszóprogram legyen a talpán, amelyik nem dobozhangon szólaltatja meg a magas frekvenciáktól megfosztott számokat.

A 2.1-es hangrendszernek nemcsak zenehallgatásban juthat szerep; megfontolásra érdemes alternatívák a számítógépet játékok fogó felhasználók számára is. Annak ellenére, hogy a csúcsjátékok, azok közül is főképp az akcióidúsabbak, mindenkorábban kihangsályolják a sokcsatornás hangkártyákat és a hozzájuk kapcsolódó hangszórórendszeret. Akadnak szép számmal olyan programok is, amelyeknél a hátsó csatornák nem jelentenek semmiféle előnyt.

A felhasználók kényelmét nem minden esetben tartották szem előtt a gyártók. Az még a felejthető bosszúság kategóriájába tartozik, hogy sok esetben a hangfalakra fixen bekötött kábelekkel kell megküzdeni a rendszer telepítése során, mert erre ritkán kerül sor. Az már sokkal több, mondhatni napi bosszúságra ad alkalmat, ha az áramellátás kapcsolója az asztal alá gondosan bevermett mélynyomóra kerül, és a gépet akkurátusan áramtalanítani szándékozó felhasználó mászkálhat utána négykézláb. Szomorú tapasztalata volt a tesztelésnek, hogy csupán egyetlen hangrendszeren találtunk fejhallgató-csatlakozót, ami otthon, esetenként éjszaka, a szomszédos helyiségekben alvó csalátagokkal körülvéve a gép elő ülő felhasználónak igencsak kapóra jöhét.

Az egymásra rálicitáló gyártók jó szokásukhoz híven a dobozok

némelyikén több ezer wattos értékeket tüntetnek fel a hangrendszer teljesítményeként. A gyakorlatilag hasraütéses alapon számolt csúcsteljesítmény (P.M.P.O.) értékek azonban közel sem adnak valós képet, de még csak összehasonlítási alapot sem az egyes rendszerek teljesítményéről.

A valóságot sokkal jobban közelítő hatásos teljesítményértékek (RMS) azok, melyeket érdemes összevetni, a nagyságrend meghatározásához pedig jó viszonyítási alap lehet, hogy egy csatoránként 20-30 W teljesítménnyel megszólalni képes hifitorony csúcsra járatásakor az idegesebb szomszédok már hevesen dübörögnek a partvissal.

### Creative Inspire 2400

A PC-s hangok világának egyik legpatinásabb márka nem hazudtolta meg magát ebben a belépő kategóriában sem.

Az ugyan valószínűtlen, hogy meglepően egyedi formatervezést járó díjat kapjon a szigorúan négyzetesre

Dreamax Extreme 1500

szabott formavilágra, de az akár állványra (külön kell megrendelni) is felcsattintható szatellit hangszórókból méretükhez képest meglepő erővel és tisztasággal törnek elő a hangok.

A hangzást a mágnesen nem árnyékolt, tehát célszerűen az asztal alá kerülő mélynyomó még extrabasszust ráadva is puffogás nélkül támogatja meg a hallásküszöb alját súroló dübbenésekkel.

A hangzásvilágához a jó minőségű hangszórókon túl az is hozzátesz egy keveset, hogy nemcsak a mélynyomó, hanem a szatellitek is fából készült dobozban kaptak helyet.

A bekötéssel sem lehet túl sok gond, hiszen kábelezése részben szétbontható, a hangkártyához csatlakozó és a hangerőszabályzót is hordozó kábelnek például mindenkorábban szabad, így könnyen lebújtatható az asztal kábelleeresztő nyílásán (ha van ilyen) az erősítőt is magában foglaló mélyládához.

Az áramellátást biztosító tápegység szintén önálló darab, így csökken annak a veszélye, hogy a trafóról zajok vándoroljanak át

az erősítőbe.

A mélyhangok kiemelésének szintjét pedig egy potméterrel igazíthatja saját elvárásaivalhoz felhasználó,

viszonylag tág határok között, a szolid támogatástól a legedzettebb house-rajongókat is próbára tevő, pohárcsörgető lüktetésig.

Sajnálatos módon a hangrendszer áramellátását szabályozó kapcsoló is





	Ozaki DTX-300	Ozaki EM98723	Philips A2310	Philips A3300	Trust Soundwave 1000P	Trust 1500P Soundwave	US Blaster 3D Sub
	<a href="http://www.ozaki.com.tw/">www.ozaki.com.tw/</a>	<a href="http://www.ozaki.com.tw/">www.ozaki.com.tw/</a>	<a href="http://www.consumer.philips.com/">www.consumer.philips.com/</a>	<a href="http://www.consumer.philips.com/">www.consumer.philips.com/</a>	<a href="http://www.trust.com/home/">www.trust.com/home/</a>	<a href="http://www.trust.com/home/">www.trust.com/home/</a>	<a href="http://www.usblaster.com/pagina/speakers4.php?r=1024">www.usblaster.com/pagina/speakers4.php?r=1024</a>
16 W	2x3 W + 14 W	2x4 W + 12 W	2x6 W + 20 W	2x1 W + 5 W	2x1,5 W + 6 W	2x3 W + 24 W	
20 Hz–20 kHz	65 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	50 Hz–20 kHz	40 Hz–20 kHz	20 Hz–18 kHz	
6,35 cm	5,1 cm	6,35 cm	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
7,62 cm	10,2 cm	12,7 cm	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
hangerőszabályzó	hangerőszabályzó	hangerőszabályzó	hangerőszabályzó	hangerő- és mélyhangerőszabályzó	hangerőszabályzó	hangerő- és mélyhangerőszabályzó	
Pulsar ◆ 219-0395	Pulsar ◆ 219-0395	Multimedia.hu	Multimedia.hu	Multimedia.hu	Multimedia.hu	Juventus Team ◆ 469-5847	
<a href="http://www.pulsar.hu">www.pulsar.hu</a>	<a href="http://www.pulsar.hu">www.pulsar.hu</a>	<a href="http://www.multimedia.hu">www.multimedia.hu</a>	<a href="http://www.multimedia.hu">www.multimedia.hu</a>	<a href="http://www.multimedia.hu">www.multimedia.hu</a>	<a href="http://www.multimedia.hu">www.multimedia.hu</a>	<a href="http://www.juventus-team.hu">www.juventus-team.hu</a>	
7010 Ft	7700 Ft	15 900 Ft	23 900 Ft	11 990 Ft	13 690 Ft	10 500 Ft	
1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	2 év	

\CIKKEK\ könyvtárban.

a mélylánán kapott helyet, ami a teljes feszültségmentést némi tornagyakorlattal kapcsolja össze.

### Dreamax Active 800

Az egyetlen olyan 2.1 hangrendszer a most vizsgáltak közül, amelyiknek a kezelőszervei mellett egy fejhallgató-csatlakozó is található. Ha „fülest” dugunk a hangfalaktól független, egy kábel végén fityegő vezérlődobozba, az némitja a hangfalakat, így ideális éjszakai műszakban a környezet zajmen-tesítésére, ugyanakkor nem kell feltétlenül lemondani a



Ozaki DTX-300

zenehallgatásról sem. A hangrendszer minden eleme műanyag házba került, a szatellit hangszórók magasságának köszönhetően pedig még zsúfolt asztalon is akadálytalanul juthatnak el a hangok a felhasználó füléhez. Sajnálatos módon azonban ezek a hangok nem szólnak a legtisztábbban, sőt a hangerő növelésével erősen „dobozosodni” kezd a két szatellit hangja.

A mélynyomó pedig korántsem olyan markáns és érkes, mint ahogyan azt elsőre vártuk, az aprócska hangszórótól nem meglepő módon – inkább egy erőteljes középsugárzóra jellemző megszólalásra telik.

### Dreamax Extreme 1500

A tesztmezőny igazi sötét lovákként ugratott az élre ez az egyébként ezüstszínekből pompázó hangrendszer. Már a kicsomagoláskor meglepetést okozott azzal, hogy nemcsak az erősítőnek is helyet adó mélysugárzó, hanem a szatellit hangszórók is fadobozban kaptak helyet. A bekapcsolás után pedig tiszta és meggyőzően erőteljes hangja adott okot, ha nem is csodálkozsásra, de helyeslő hümmögésre mindenkiéppen.

A csatlakoztatással sem nagyon váratlanok problémák: a szatellitekbe ugyan fixen be vannak kötve a kábelek végei, de minden más csatlakozás bontható.

Az már viszont kevésbé jó, hogy a kezelőszervek kivétel nélkül a mélynyomó előlapjára kerültek, így a tesztmezőnyben legnagyobbna bizonult hangszórónak valahol kézközéltben kell (nem is kicsi) helyet szorítani. Igaz, maga az eszköz mágneses árnyékoltást kapott, tehát a monitor mellé is helyezhető annak zavarása nélküli. Az asztalra helyezésnek egyébként megvan az az előnye, hogy kevésbé zavarja a hang az alsó szomszédot.

### Labtec Pulse 350

A Labtech hangrendszercsaládjának egyik legkisebb tagja, ettől függetlenül meggyőző kiállású darab fadobozos mélyszigázójával. A basszuskiemelés

még nagy hangerőn is kellemesen működik, nem puffog, hanem brummog – ahogy annak lennie is kell. A mágnesesen nem árnyékolt mélyláda kapta meg az áramellátás kapcsolóját is. Tápegysége szerencsére kívülre került, de így is várható némi hajlongás, ha a géppel együtt a hangszórókat is ki akarjuk kapcsolni.

A tojásdad szatellit hangszórók azonban mintha kicsit alul lennének méretezve a rendszerhez képest, legalábbis ami a hangtartományt illeti.

A középsugárzóként kellemes hangszóróból hiányoznak a magas hangok. Bekötésénél pedig némi problémát okozhat, hogy a kábelek a két szatellitben fixen vannak rögzítve, így egész kábeldzsungelt kell a monitor mögött telepítéskor elrejteni.

### Labtec Pulse 420

Ez a modell már teljesít minden elvárást, ami a gyártó nevét meghallva felöltölhet a felhasználóban. Fadobozos mélylánája mellé kapott gömbölyded műanyag szatellit hangszórói a talp 90 fokos elforgatásával márás falra szerlehetővé válnak, ám ami sokkal fontosabb, kellemes tágas hangtartományban képesek tisztán és erőteljesen megszólalni.

Sajnálatos módon a fixen rögzített kábelezéstől itt sem szakadtak el a kényelmes telepítést a gazdaságos megoldások oltárán feláldozó tervezők, és a főkapcsolónak is a mélynyomón találtak helyet, igaz, legalább annak a tetején, vagyis a legkönynebben hozzáérhető pontján.

**Ozaki DTX-300**

Az igen aprócska hangrendszer sajnos nem szolgált túl sok meglepetéssel. A szatellit hangszórók előnyei ott véget is érnek, hogy igen könnyű számukra helyet találni egy mégoly zsúfolt asztalon is. Sajnos a magas hangokat nem igazán kedvelik, mint ahogy a hangerő növelésére is egy bizonyos szint felett sértődött torzítással reagálnak. Mélysugárzója, bár valóban faházba került, sokkal inkább középsugárzóként üzemel.

**Ozaki EM98723**

A kanji jellet dizájnossá tett, egyébként teljesen kocka alkatú fadobozos mélynyomó,

Philips A3300



bizalomgerjesztő tömege ellenére hajlamos átváltani puffogásba, ha túlságosan nagy hangerőt állítunk be, vagy túlságosan sok mély hangot kap a jelforrástól. A megoldást sajnos a hangkártya, illetve a zenelejátszó program beállításaiban kell megtalálni, mert a látárról hiányzik az épp ilyen hibák kiküszöbölésére használható finomhangoló potmérter.

A falra szerelhető vagy a mellékelt talpakon asztalra állítható szatellit hangszórók azonban ha nem is kiemelkedően, de kifogástalanul teljesítenek, még akkor is, ha rendesebben megkínálja egy kis hangerővel a hallgatóság.

**Philips A2310**

Nem is annyira látszik, mint inkább hallatszik, hogy a gyártó eltöltött már egy-két évet audioszközök tervezésével. A kockából kitörni nem tudó formatervért a tiszta hangzás és a széles hangtartomány bőséggel kárpítolhatja még a dizájnmegszállott felhasználókat is. Egyedül a fadobozos mélyládája adhat okot némi szemöldökráncolásra. Igaz, a puffogás megjelenéséhez erősen fel kell húzni a basszuskiemelés mértékét szabályozó potmertét, és jócskán fel kell srófolni a hangerőt is.

A kezelőszerveket (hangerő és főkapcsoló) az egyik szatellit hangszórón kínáló rendszer összeállításakor nem kevés könnyebbéget jelentenek az oldható kábelkapcsolatok. Az aprócska kockák pedig egyetlen csavarra vagy kampóra felakaszthatók, hogy biztosan felülelemelkedjenek a némely számítógépasztalt elborító papír-, lemez- és egyéb, a hangot csúnyán letompítani képes halmokon.

**Philips A3300**

Gyakorlatilag csupán abban különbözik a kisebb sorszámot viselő testvéről, hogy a szatellit hangszórók ennél a modellnél nem hagyományos mágnesmagos, papírtölcséres, hanem sík motorral készülnek. Helytakarékkossága mellett a látványos formájú kialakítás nem jár semmiféle hallható hátránynal.

A rendszer megszólalásakor figyelemre méltó dinamikát és hangtartományt juttat a hallgatója fülébe. A potméterrel finomhangolható mélyhangsugárzót

ennél a készletnél is bele lehet hajszolni a puffogásba, de átlagos használat mellett szép, testes mély hangok „gördülnek ki” a fadobozból.

A kezelőszervek most is az egyik szatellit talpán kaptak helyet, mert itt sem okoz gondot a hangszórók falra szerelése, ha arra a számítógépes munkahely környezete lehetőséget kínál.

**Trust Soundwave 1000P**

A mágnesesen árnyékolt műanyag házba költözött mélynyomó már csak azért is az asztalra, kezközelbe kívánkozik, mert a kezelőszervek, a hangerő-szabályozó, a mélyhangkiemelő potmértere is azon kapott helyet. Ez utóbbi jó is, hogy készre esik, mert a mélynyomó sajnos elég hajlamosnak mutatkozik a puffogásra.

A tápegejét is a mélynyomóban hordó hangrendszernek van még egy 3D-kapcsolója, ami többé-kevésbé kibővíti a térérzetet.

A szatellit hangfalak ebben a modellben sem hagyományos papírtölcséres hangszórót rejtenek magukban, hanem lapos kialakításút. A formatervezésnek köszönhetően igencsak az asztal fölé magasodó hangfalak hangterjedelme kielégítő, bár komolyzene hallgatásakor azért mutatnak némi hiányosságot a magasabb tartományokban. Hangerővel viszont semmi probléma nincs, hallható torzítás nélkül szól feltekert potmérrel is.

**Trust 1500P Soundwave**

A rendszer hagyományos hangszórókkal, viszont játékos formájúra tervezett szatellitjei alacsony és közepes hangerőn nagyon jól teljesítenek, a teljesítmény növelésével azonban fokozatosan dobozhangú torzítás jelentkezik.

A kör alakú, műanyag házba zárt mélynyomó a méretéhez képest meglepően jól szól, de itt is jelentkezik

a hangerő növelésekor az egyre erősödő torzulás, a telt mély hangok helyett egyre inkább puffogást hallhat a felhasználó.

A kezelőszervek, mármint a hangerő-szabályozó és a főkapcsoló ennél a modellnél is a mágnesesen árnyékolt mélysugárzó házán található, ezért célszerű a dobozt asztalon elhelyezni.

**US Blaster 3D Sub**

A hazánkban kevésbé ismert US Blaster elsősorban autóhifi-erősítőket, hangszórókat gyárt, de kirándulást tett a PC-s rendszerek világába is.

A 3D Sub a tesztmezőny egyik legsúlyosabb hangrendszeré, ami egy hangfal esetében kimondottan bizalmat ébresztő jellemző. A második hasonló, és ebben a kategóriába szinte teljesen szokatlan tulajdonság, hogy a szatellit hangfalak a hagyományos, legalábbis a hifi- és a házimozi-erősítők világában megszokott kábelcsipeszekkel vannak felszerelve, miként a faladában a mélysugárzóval közösködő erősítők kimenet.

A csomagban természetesen mellékelik az összekötéshez szükséges sodrott fémkábelt is.

Az már más kérdés, hogy bekapcsolás után nem teljesen szolgálta meg a hangrendszer a megelőlegezett bizalmat. A szatellit sugárzók a hangerő növelésére egy idő után egyre erősebb recsegésekkel reagáltak, bár kétségtelen, hogy hangtartománya egészen kellemes a méretével a mezőny nagy részének igencsak félébe magasodó hangszóróknak. Mélyhang-



Trust 1500P Soundwave

sugárzóját viszont nem érheti panasz, legalábbis ami a belőle felcsendülő szép, kövér basszusokat érinti.

A hangerő-szabályozó mellett ennél a modellnél is megtalálható 3D-üzem-módban viszont még lett volna egy kevés faragnivalójuk a fejlesztőknek.

**Bejött a papírforma**

A teszben részt vevő hangrendszerek közül a hangminőség és ár tekintetében is a Creative Inspire 2400 viszi el a pálmát.

A Philips A3300 kizárolag magasabb ára miatt szorult a második helyre.

A legnagyobb meglepetést azonban kétségkívül a Dreamax Extreme 1500 rendszere jelentette, ami a kis ergonómiai kényelmetlenség ellenére roppant figyelemre méltó.



# Újabb háború küszöbén

**A világpolitikai eseményekkel párhuzamban a 3D grafikus gyorsítók piacán is új hadszínteret nyitottak a hadviselő felek. Ennek első lépéseként a március 6. és 9. között megrendezésre került Game Developer's Conference-en (GDC), illetve az egy héttel később tartott Cebiten az ATI, az Nvidia, a SiS és az S3/Via nagy mennyiségű új „fegyvert” jelentett be.**

## Rixer György

**T**alán a legfontosabb kérdés az új termékekkel kapcsolatban az volt, hogy képes lesz-e az Nvidia visszahódítani a leggyorsabb desktop gyorsítónak járó koronát az Atitól. Nos, a válasz – egyelőre – nem. Ami szintén fontos, hogy mindenki gyártó megróbálja lefedni az összes létező árszegmenst, ennek megfelelően az ATI hat, az Nvidia három, a SiS kettő, az S3 pedig háromféle új desktop grafikus lapkát kíván az elkövetkezendő hónapokban a piacra tolni.

Nagy divat a DirectX 9.0 támogatása, amelynek élharcosává az Nvidia vált, ám a többiek megoldásá – az ATI legolcsóbb GPU-inak kivételével – is mind támogatják hardveresen a Microsoft új kváziszabványát. Az alábbiakban az ATI, az Nvidia és a SiS újonnan bejelentett készleteit mutatjuk be, az S3/Via újdonságának, a DeltaChrome-nak külön cikket szentelünk – úgy éreztük, ennyit megérdelem a „nagy visszatérő”.

## Info

- ⇒ ATI Radeon 9800 Pro:  
<http://mirror.ati.com/products/pc/radeon9800pro/index.html>
- ⇒ ATI Radeon 9600 Pro:  
<http://mirror.ati.com/products/pc/radeon9600pro/index.html>
- ⇒ ATI Radeon 9600:  
<http://mirror.ati.com/products/pc/radeon9600pro/index.html>
- ⇒ ATI Radeon 9200 Pro:  
<http://mirror.ati.com/products/pc/radeon9200/index.html>
- ⇒ ATI Radeon 9200:  
<http://mirror.ati.com/products/pc/radeon9200/index.html>
- ⇒ Nvidia GeForce FX 5600 GPU-k:  
[www.nvidia.com/view.asp?PAGE=fx\\_5600](http://www.nvidia.com/view.asp?PAGE=fx_5600)
- ⇒ Nvidia GeForce FX 5200 GPU-k:  
[www.nvidia.com/view.asp?PAGE=fx\\_5200](http://www.nvidia.com/view.asp?PAGE=fx_5200)
- ⇒ SiS Xabre GPU-k: [www.xabre.com](http://www.xabre.com)

## Ati

A Radeon 9700 Pro, 9700 és 9500 Pro GPU-k, illetve készletek hangos sikere ellenére az ATI nem esett abba a hibába, ami annak idején a 3dfx vesztő okozta: nemült békésen a babérjain, hanem bő fél év után érdemben frissítette kollekcióját.

**Radeon 9800 Pro.** Az újdonságok zászlóshajója a Radeon 9800 Pro, amely tekinthető a 9700 Pro, azaz az R300 architektúra optimalizált és megnövelt órajelű változatának. Az R350 fedőnevet viselő architektúra továbbra is 0,15 mikronos gyártástechnológiával készül, a Radeon 9800 Pro készlet órajelei 380/680 MHz-re (mag/effektív memória) nőttek (az R9700 Pro 325/620 MHz-éről).

A lapkakészlet

részére lett a

SmartShader 2.1, amely

főként az F-puffer színre

(egyes híradások szerint 325/620 MHz lesz, tehát az eredeti R9700 Pro órajeleket kapja). A 128 Mbyte-os változatért nagyjából 349 USD-t kell leszurkolni majd valamikor május-június táján, és egy 256 Mbyte-os modell piacra dobása is a tervez közzött szerepel, valamikor még a második negyedév során.

**Radeon 9600 Pro.** Az ATI első, főszövör saját 0,13 mikronos technológiával készülő GPU-ja, a Radeon 9500 alapját képező

RV300 utódja ez a készlet (RV350). Az alapok nem változtak a 9500-hoz

képest, azaz itt is csak

négy pixelfutószala-

gunk, illetve 128

bites memóriabu-

szunk van. Ami a gyár-

tástechnológián kívül fej-

lődött, az a kifejezetten a két

darab 64 bites memóriavezérlőre optimalizált memóriainterface, illetve a 8:1-es tömörítésre képes HyperZ motor.

Közönhetően a finomabb gyártástechnológiának, a Pro mag órajele 400 MHz-en keyeg majd, a memóriája pedig effektív 600 MHz-en. Várható ára kezdetben, azaz áprilisban mindenféleképpen 200 USD alatt lesz.

**Radeon 9600.** Architektúrája megegyezik a 9600 Próval, de jelentősen alacsonyabb mag- és memória-órajelekkel (325/400). A Radeon 9500 Pró-s és a Radeon 9600 Pro/9600-as kártyák elméleti teljesítményének összehasonlítása bajos, hisz az előbbi ugyan általában alacsonyabb órajeleken jár, ám nyolc pixelfutószalagja van. A döntést úgy is a valós alkalmazások, azaz a játékok fogják meghozni. A Radeon 9600-zal szerezett kártyák várhatóan szintén áprilistól kaphatók majd Amerikában, 150 dollár körül.

**Radeon 9200 Pro.** Erre a GPU-ra érdemes a legkevesebb szót vesztegetni, ugyanis a 9200 Pro a 9000 Pro architektúra AGP 8x interface-szel megtoldott változata, azaz ellentétben az eddig tárgyalott ATI-újdonságokkal ez a darab csak DirectX 8.1-



Nvidia GeForce FX 5600 Ultra

Lépésével izmosodik (az R300 csak a SmartShader 2.0-t tartalmazta, de a 2.1-essel felvértezett R350 már belépett a DirectX 9.0+ támogató architektúrák tábora) a Smoothvision 2.1, amely az élesítésért és az anizotropikus szűrkért felelős egység továbbfejlesztett változata, valamint optimalizálták a memóriakontrollert. Végül továbbfejlesztétek a HyperZ III-at, amelynek új neve HyperZ III+: főként a Z-cache kezelésének hatékonyságát növeltek a mérnökök. Ha minden igaz, ez igencsak jól fog jönni a Doom III-ban. A 128 Mbyte-tal szerelt Radeon 9800 Pró-s kártyák ajánlott fogyasztói ára kezdetben 399 USD lesz – és az ATI ígéretei szerint már április folyamán rátehetik a kezüket a vásárlók, legalábbis Amerikában.

**Radeon 9800.** Lesznek „síma” Radeon 9800-as kártyák is. Ezek ugyanarra az R350 architektúrára épülnek, mint a Pro, ám alacsonyabb mag- és memória-órajelekkel

kompatibilis hardverszinten. Az áprilisban érkező RV280 chipes kártyák ára nagy valószínűséggel 100 dollár alatt marad, és lesz normál 9200-as is, a Próhoz képest alacsonyabb órajelekkel, természetesen még kedvezőbb áron.

### Nvidia

Az Nvidia kihozta az NV30 (GeForce FX 5800 és 5800 Ultra) leszármazottainak tekinthető, NV31 és NV34 chipes modelljeire épülő megoldásait, hogy feledtesse az FX 5800 Ultra lényegében piacról lépés előtt bekövetkezett fiaskóját, és megróbálja menteni a menthetőt a performance mainstream szegmentben.

**GeForce FX 5600 Ultra.** A 0,13 mikronos gyártástechnológiával készülő, 75 millió tranzisztorral tartalmazó, DirectX 9.0+-kompatibilis GPU négy pixelt képes egy órajel alatt renderálni. Szolgáltatásában az 5600 Ultra alapját adó NV31 tövöről hegycír megegyezik az NV30-cal, ahogyan a memóriabusz 128 bites szélessége is. De ellentétben az 5800-ak DDR II-jével, az 5600 Ultra csak DDR I-es memóriát használ, ami az alacsonyabb memória-órajelekben mutatkozik meg. Ezzel együtt is a 9600 Ultra 350 MHz-es mag- és 700 MHz-es effektív memória-órajelekkel büszkélkedhet.

Bár szolgáltatásszinten az NV30 és az NV31 szinte ikertestvérek, az NV31 tartalmaz néhány fejlesztést az elvileg már piacon levő NV30-hoz képest. Ilyen az optimalizált memóriakontroller, a továbbfejlesztett szín- és Z tömörítési algoritmus. Ezenfelül, ellentétben az NV30-cal, az NV31 tartalmaz egy integrált TMDS transzmittert is. Bár az Nvidiában megingott a bizalmunk ilyen szempontból, elvileg hamarosan a boltok polcain lesznek majd az FX 5600 Ultra chipes kártyák, 200 USD alatti áron. Egyelőre nem jelentették be hivatalosan, de természetesen elközelhető, hogy kiadnak egy „sima” GeForce FX 5600-ast a későbbiekben, sőt egy 5600 Ultrát is, DDR-II memoriával.

**GeForce FX 5200 Ultra.** A már bevált 0,15 mikron csíkszélességgel készülő NV34 az alapja ennek a modellnek. Az NV34 esetében bizony igen komoly kompromisszumokat kellett kötnie az Nvidiának, illetve kell majd kötnie a vásárlónak, ha ilyen terméket választ. Habár az 5200 Ultra is teljesen DX 9.0+-kompatibilis hardverből, a „mindössze” 47 millió tranzisztor tartalmazó magból az NV30/31-vonalhoz képest kimiradtak az Intellisample tömörítési eljárások, ami ugyan első hallásra nem tünik súlyosnak, ám élsímitási vagy cizelláltabb filterelési szituációkban erősen visszavethetik egy NV34 chippel kiszerelt kártya teljesítményét. Az NV34-nek az NV31-gel megegyező

tulajdonságai közé tartozik, hogy órajelenként négy pixelt tud renderelni, 128 bites a memóriabusza, és hogy DDR-II típusú memóriainterface-t használ. Különbség ellenben az NV31/30-vonalhoz képest a visszafogott RAMDAC-sebesség (a duál 400 MHz helyett duál 350 MHz).

**GeForce FX 5200.** Az Nvidia eddig talán legígéretesebb – és talán legáterveménytőlő –, gazdaságos, a fósodorba illeszkedő 3D-gyorsítója. Technológiájában az

csak mag- és memória-órajelében tér el (olykor a memóriakonfigurációjában). Némiképp a kinézetében is van eltérés, ugyanis a sima FX 5200-asok csak passzív GPU-hűtést, és a többi FX-szel ellentétben TSOP tokozású (azaz hagyományos)

A pokolba veled, Nvidia!



memóriachipeket fognak használni. Bár az Nvidia egyelőre nem adott meg hivatalos órajelajánlást az FX 5200-ra, az Asustek volt oly kedves, és kiszivárogatta, hogy mit terveznek: a mag 250 MHz-en, míg a memória a gyorsabb alváltozatokon (mert hogy ilyen is akad náluk) effektíve 400 MHz-en, míg a lassúbbakon 333 MHz-en ketyeg majd. Mivel egyedül ez utóbbi változat (a hírhedt Magic széria visszatér) kapható majd mindenkor 64 Mbyte memoriával, ezért feltehetőleg erre vonatkozik majd az Nvidia által beharangozott szlogen, miszerint már 79 USD-ért hozzájuthatunk egy DirectX 9-es gyorsítóhoz. A 128 megás, kicsit gyorsabb memóriát használó változatok nagy valószínűséggel 100-120 USD körüli összegért kaphatók majd.

### SiS

Nos, a SiS minden elővet a nem túl népszerű Xbre család megmentéséért. A cégek az előre menekülés taktikáját választotta. Ennek jegyében a nyár folyamán kíván piacról lépni a teljesen DirectX 9.0-kompatibilis grafikus gyorsítóival, a Xbre II két változatával.

**SiS340.** A Xbre II család gyorsabb darabja. A 0,13 mikronos gyártástechnológiával készülő chip 80 millió tranzisztorral tartalmaz majd, és nyolc pixelfutószalagja lesz, szalagonként két textúrázóegységgel. A memóriainterface optimalizációs eljárásainak marketinges gyűjtőneve SiS-éknél ezúttal „Frictionless Memory Control III”. A 340-es lapka a jelenlegi tervek szerint 375 MHz-es mag-

és effektíve 1000 MHz-es memória-órajellel működik majd, és DDR-II típusú memóriát használ.

**SiS341.** Az olcsóbb Xbre II a legtöbb tulajdonságában osztotik a 340-essel, ám nyolc helyett csak négy renderelő futószalagja lesz, és kevesebb vertex shadert fog tartalmazni. Meglepő módon a cégek tervei szerint a 341 a 340-essel azonos órajeleken nyomul majd. A két lapkakészlettel készült kártyák megjelenése a kiskereskedelmi csatornákban a cégek illetékesei szerint legkorábban júliusban várható, és egyelőre semmiféle konkrét árat nem adtak meg, ami a megjelenésig hátralevő tetemes idő miatt érthető is. Személy szerint egyébként ezt a négy hónapot látom a legkomolyabb problémának, hisz könnyen lehet, hogy a jelenlegi piaci helyzetben nagyon durrania a Xbre II, ám nyár közepére már mind az Ati, mind az Nvidia a mostanihoz képest is újabb gyorsítókkal jelentkezik, amelyek könnyen földbe döngölhetik majd az „útkereső” Xbre II-ket.

### Osszegzés

A cikk folyamán nem véletlenül kerültük, hogy az egyes megoldások teljesítményét akár egymással, akár a jelenleg piacon levő gyorsítókkal összehosszítanának. Egy ilyen összehasonlításban ugyanis túl sok lenne a spekulatív elem. Sokkal inkább lesz mérvadó a közeljövőben tervezett tesztelésünk, amelyben a fentebb bemutatott fejlesztésekre koncentrálunk (egyelőre a SiS-es cuccok nélkül). E tesztet persze a jelenleg piacon levő kártyák is meghívást kapnak majd, hogy bizonyíthatassák: még nem öregedtek ki.

Ami a középtávú jövőt illeti, az Ati elvileg a nyár folyamán kíván robbantani az R400-zal (Radeon 9900 Pro?), amely az R350-hez képest feltehetőleg több szolgáltatást nyújt, órajelei magasabbak lesznek, illetve pixel-futószalagonként már két textúrázóegysége lesz, és talán a DirectX 9.1-et is támogatja majd. Az Nvidia sem tétlenkedik (vagy lehet, hogy igen, mert ebben a „tevékenységben” az utóbbi időben komoly profizmusra tett szert), és ha minden igaz, hamarosan gyártásba kerülhet az NV35 jelű lapkája, amely a cégek reményei szerint minden, aminek a maga idejében az NV30-nak lennie kellett volna. Ha hihetünk egyes hírforrásoknak, akár még a nyár előtt megismérkedhetünk az első NV35-re épülő termék(ek)kel. Ez az időzítés ésszerű is lenne, hisz jelenleg az Nvidiának se közel, se távol nincs semmije, amivel felvehetné a versenyt az Ati Radeon 9800 Próval (a GeForce FX 5800 Ultrát már nem gyártják, a sima FX 5800-at pedig még a Radeon 9700 Pro is sok esetben megveri).

Sok dolog még bizonytalan, ám egyvalami feltétlenül biztos: az elkövetkezendő két negyedév sorsdöntő jelentőségű lesz mindenkor, 3D-s grafikus lapkákat tervező cégek életében. Elközelhető, hogy hosszabb távon csak egy maradhat?



# A krómkatona

**Az S3 nevének hallatán egyre kevesebb felhasználó kapja fel a fejét. Aki mégis, többnyire elmosolyodik, és a messzi múltban kutat kellemes vagy kellemetlen emlékek után. Amennyire uralták a „pre-Voodoo 1” korszakot az S3 grafikus gyorsítói, annyira el is tüntek mostanára, leginkább integrált eszközökben találkozhatunk velük. Most azonban új lehetőséget kaphat a cég.**

**Erdős Márton**

**A** Via Technologies által évekkel ezelőtt felvásárolt, grafikus chipkeket tervező cég komoly támadásra kézül. A dekstop 3D grafikai piac napjainban többnyire az ATI–Nvidia párbajtól hangos, és a többi fejlesztőcég legfeljebb az integrált vagy az alsó kategóriás vezérőlő területén kap lehetőséget. A legtöbb grafikus chipkészletet persze az Intel adja el – integrált formában a 8xx-es alaplapí chipkészletekben. Bár a Via és a SiS is integrált egyszerű irodai felhasználásra alkalmas videochipeket alaplapí lapkakészleteibe, az Intel volumenét egyik sem képes elérni. Az ATI és az Nvidia részesedése ebben a szegmensben egyelőre meglehetősen kicsi.

Az integrált videovedélők világába visszasorolt S3 Graphics igazán merész lépére szánta el magát, a két nagyágyú otthonukban, a közép- és felsőkategóriás videokártyák piacán készül megszorongatni.

## Ködös múlt

A közelgő összecsapás előtt lássuk, milyen múltra támaszkodik az S3. A PCI-os

videokártyák elterjedésében komoly szerepe volt a cégnak, Trio32, Trio64, Virge stb. videochipjei olcsón kínáltak jó 2D-s teljesítményt – a legtöbb általános célú gépben ilyen chipes videokártyát

a legnagyobb videochip-tervező céggé vált. Az évek során bekebelezte a 3Dfx-et (vagyis akkor már 3Dfx-et), visszaszorította az ATI-t a középkategóriás asztali szegmensbe és a mobil gépek piacára.



A nagy(okat) fenyegető?

találtunk (azokban az időkben még nem volt külön játékgép kategória – a szerk.). A hardveres 3D-gyorsítás megjelenésekor az S3 is felismerte, mekkora szerepe lesz ennek a jövőben, ám nem tudott lépést tartani az akkor megjelent és nagyon hamar a csúcsra jutó 3Dfx-szel, valamint egy akkor még kis cég meglepően jó megoldásával. Ez a kis cég az Nvidia volt, amely néhány év alatt minden képzeletet felülműlő fejlődésen ment keresztül, és

Az S3-nak sem sikerült versenyképes 3D-s gyorsítót kifejlesztenie, a Virge újabb generációs változatai (GX stb.) nem rúgtak labdába a 3Dfx Voodoo mellett 3D-s teljesítményben. A hírhedt „3D-lassító” után 1998 nyarán piacra dobta a Savage3D chipet – majd nem sokkal utána a Savage4-est –, ám ezekkel a megoldásokkal csupán a low-end árszegmensben sikerült eladásokat produkálnia. A Savage 2000-be aztán apait-anyait beleadtak (jól működő

## Info

→ [www.s3graphics.com/index.html](http://www.s3graphics.com/index.html)

textúratömörítés, gyors chip, olcsó előállítás, bizonos fokú hardveres T&L-támogatás), ám a gyenge driverek megölték ezt a próbálkozást is.

A rivális GeForce256 szabályosan ellopórtja a gyengélkedő Savage 2000-et. Következett hát az elkerülhetetlen: az S3 grafikai részlege beleolvadt az alaplapí lapkakészleteket előállító Via Technologiesbe. Innen től S3-as videochipel csupán alaplapokra integrált változatban találkozhattunk.

A váltásra egészen sokáig (2001-ig) várnak kellett, amikor is a Via anyagilag elég erősnek érezte magát, hogy rábólinton egy komoly desktop 3D-gyorsító fejlesztési projektjére.

### A kulcsszó: Columbia

A fejlesztés tehát elkezdődött, méghozzá teljes erőbedobással, hogy 2003 elején végre bejelenthessék: hamarosan készén lesz a legújabb S3-as videochip. A DeltaChrome fedőnevű akció mögött teljes termékpalletta kidolgozása rejlik, ebben asztali és mobil gépekbe szánt változat egyaránt szerepel. A cég terve szerint először a mobil gépekbe fejlesztett chipek jelennek meg a piacon, de igazán fontosnak az asztali gépek szegmensét tartják. A múltban nem igazán akadt példa olyan termékstratégíára, hogy alapvetően mobil gépekbe szánt lapkát tervez egy cég, majd később azt viszi át az asztali gépek területére.

A Columbia fedőnevű chip DeltaChrome néven lát majd napvilágot. A felső kategóriás különálló mobil chip a Delta-ChromeX9M lesz. Két olcsóbb – egyben lassúbb – változata pedig a 128 bites beágyazott memóriaival készülő DeltaChromeM128, valamint a 64 bites, szintén beágyazott memoriájú DeltaChromeM64+ lesz.

Asztali gépekbe is három típus jelenik meg. A legnagyobb a DeltaChrome F1, a középkategóriás változat a DeltaChrome S8, az alsóházba pedig a DeltaChrome S4- et szánják.

### S3-fenyegek

A DeltaChrome mag a szolgáltatások szempontjából mindegyik változatban megegyezik majd, csupán a memóriakiépítésben, a futószalagok számában és természetesen az árban lesznek különbségek.

A mag teljes DirectX 9.0+-támogatást ígér hardverből. A 0,13 mikronos gyártástechnológiával készülő lapka vetélytársainál (GeForce FX, ATI R350) kevesebb tranzisztor tartalmaz, kevésbé bonyolult, így gyártása is egyszerűbb és olcsóbb. További előnye a viszonylag alacsony fogyasztás, valószínűleg sem extra tápcsatlakozót, sem komolyabb hűtést nem igényel a DeltaChrome. Az asztali változatban is meg kívánják tartani a dinamikus frekvenciaszabályozást.

Megfelelő kivitelezés esetén ez jelentősen csökkentheti a hűtési rendszer zajkibocsátását.

Mindezek fényében az S3 20 dollár körül áron tervez értékesíteni a legkomolyabb DeltaChrome chipet (persze ezerdarabos téTEL esetén). De nézzük, mi rejtozik a hangzatos név mögött!

### Technikai mézesmadzag

Az F1-es DeltaChrome mag (a legerősebb desktop változat) végrehajtó egységében nyolc pixelfutószalag van, és mindegyik futószalaghöz tartozik egy textúrázóegység.



Ebből még bármilyen lehet

A felépítés a hangzatos Advanced V8 Pipe Architecture nevet kapta. A fill rate igazán impresszív: 2,4 Gigapixel/s, ez alig marad el a Radeon 9700 Pro 2,6 Gpixel/s-os értékétől. Mindez a DeltaChrome 300 MHz körül árajelen, 128 bites szervezésű DDR SDRAM memóriaival éri el. A 11 Gbyte/s-os memória-sávszélességet a GeForce 4-hez hasonlóan négy 32 bites memóriavezérlő révén éri el. Az csúcsváltozat akár 256 Mbyte DDR SDRAM-ot is tud kezelni, a kisebb testvérek maximálisan 128 Mbyte-ot.

A DeltaChrome teljes architektúrája lebegőpontos kialakítású, ahogy az egy DirectX 9-es gyorsítótól elvátható. Akárcsak a konkurensek chipek, a DeltaChrome is 16 textúrát képes feldolgozni egy menetben.

2.0+-os vertex shaderből négy darabot találunk a magban, amelyek 128 bites pontossággal dolgoznak, míg a pixelek esetében 96 bites pontosságra képes a DeltaChrome technológia – akárcsak az ATI R300-as lapkája. A DeltaChrome a GeForce FX-hez hasonlóan maximálisan 65 535 vertex utasítással dolgozhat, 16 ideiglenes regisztert tartalmaz, és maximálisan 256-szor lehet visszavezetni a kimenetet bemenetként.

A szám szerint nyolc pixel shader is túlmutat a Microsoft DirectX 9.0 ajánlásain több tekintetben is. Az S3-as „csodachip” maximálisan 128 színütasítást támogat, valamint olyan extrákat is kínál, mint a programozható depth shader, az ugyancsak

programozható video shader, a table filtering és a pixelenkénti gamma-korrekción. Néhány, a videolejátszásnál hasznos effektet is támogat hardveresen, például az iDCT-t, az adaptív szűrést, a blokkmentesítést és a deinterlacinget.

A DeltaChrome további jó tulajdonsága a Z és színpufferek, illetve a pixel shaderek közti kétirányú adatáramlás.

Az S3 tanult ellenfelei hibáiból, így a Matrox Parheliánál hiányzó Z puffer adatok optimális kezelését is megoldotta.

A Hierarchical Z apró darabokra osztja a Z pufferét, ezekről a darabokról megállapítja, láthatók-a a képen, majd a szükségtelen adatokat eldobja. Sajnos ezen adatok tömörítésének hatékonyságáról még nem sokat tudni. Ennek esetleges hiánya komoly hátrány lehet élsimításkor. Annyi biztos, hogy a DeltaChrome támogatja a Z puffer gyors törlését.

### Sima ügy

Manapság az egyik legfontosabb kérdés a megfelelő élsimítás. A fejlesztők a sokatmondó PicturePerfect kifejezés mögé rejtették a konkurensek által is használt multi-sampling rendszerű eljárást. A DeltaChrome az ATI R3x0-hoz hasonlóan hatszoros mintavételezésre képes. A másik látványfokozó eljárást az anisotropic filtering, amelynél akár 16-szoros mintavételezést is beállíthatunk.

Ha már a látványnál járunk, a DuoView segítségével akár két monitort vagy egyéb kijelzőt is meghajthatunk egy időben.

A DeltaChrome igazi újdonságot itt a HDTV szabvány natív támogatásában hoz: összes változata képes direktben meghajtani a HDTV kijelzőket. A Hi-Def elnevezésű HDTV enkóderek támogatja a 480p, a 720p, az 1080i és az 1080p felbontást.

### Reménytelű jövő

A második negyedév végére, azaz a nyár közepe-végére igért DeltaChrome-ot sokan várják abban a hitben, hogy a cégl előrejelzésének megfelelően nagyon gyors DirectX 9-es kártyát kapnak 20 ezer forint körül áron. Aggodalomra adhat okot, hogy a fentebb ismertetett technológia egyelőre csak papíron, esetleg a fejlesztők tesztelőjében él, pillanatnyilag semmilyen tesztváltozat nem érhető el. Remélhetőleg a gyártással nem lesz gond, ám a meghajtóprogramok kiforratlansága akár a lapka csúfos bukását is okozhatja. Ha mégis sikeres lesz a DeltaChrome, hamarosan követi a DeltaChrome2 DDR-II memóriaival, majd a Destination Films, amely akár DirectX 10-es támogatást is kaphat, és az eredeti DeltaChorme-nál négyeszer-ötöszer nagyobb teljesítményre is képes lesz. Végül annyit a 20 ezer forintos, „komoly teljesítményű” DirectX 9-es kártya ideájáról: a természetben nincsen olyan, hogy ingyenebbé, és ez bizony érvényes a 3D-gyorsítók piacára is.



# Melyiket szeressem?

**E havi kínálatunkban a diszkók jövendő királyainak „munkaállomása”, valamint az utóbbi hónapok olcsóbb játékgépeit követő erősebb modellt követő még erősebb modell szerepel.**

## Győri Ferenc

**E**gy olvasónk úgy döntött, szép nagy a hazai DJ-piac, elfér benne még egy szereplő – a csúcsnak legalábbis mindig van hely. Így az elhatározás mellé már csak egy megfelelő számítógépre volt szükség, amin készítheti és keverheti a számokat, amiket később a nagyközönség elé tár. Eme gép összeállításában a Qwerty szakemberei voltak segítségükre.

Az első – és a legkomolyabb – döntés a processzor kiválasztása volt. Tudtuk, hogy minden 200 ezer forintból gazdálkodhatunk, amiből ugyan monitorra nem kell költenünk – szerencsére –, de egy erősebb hangkártya szinte ugyanazt az árkategóriát képviseli, mint egy középkategória 17 colos monitor. Így lemondunk a Pentium 4-es

valamivel energiatakarékosabb, mint elődje, így hőleadása is kisebb. Ennek megfelelően – no és a zenei feladatokra tekintettel – egy meglehetősen halk hűtőventilátort kapott. Ezt a megoldást azonban érdemes előre egyeztetni az eladókkal, mert a csökkentett légmozgatási teljesítmény miatt a hűtő inkább csak hűvösebb szabákkal javallott.

Alaplapból éppen kézre esett a Gigabyte remekműve, ami gyors és megbízható működést biztosít processzorunknak, kellően bővíthető és ára is kellemes. Az integrált hangvezérlő pedig kikapcsolható, hogy ne maradjon szégyenben a majdani kártya mellett.

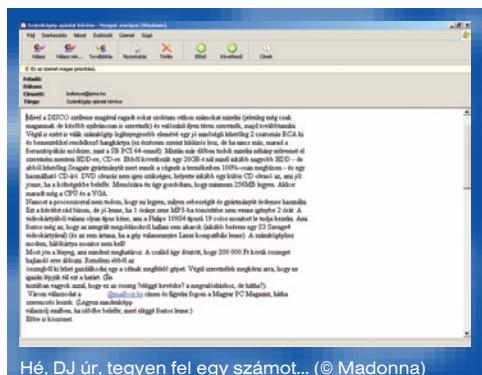


Creative Sound Blaster Audigy 2 Platinum – mi szem-fülnek ingere...

megoldásokról, mert éreztük, érdemes lesz spórolni. Olvasónk egyébként sem adta jelét, hogy játszani szeretne a gépen, elég neki, ha az MP3-WAV kódolás megfelelően megy rajta. Ennek a célnak megfelelt volna egy Celeron is, de valós árkülönböző hiányában inkább egy Athlon XP mellett döntöttem. Az új T-bred B magos XP gyors, megbízható, és

Memoriából csak 256 Mbyte-ról szól az igény, de az örvendletes áresés következtében ezt nyugodt szívvel feltornászhattuk fél gigányira, Windows XP alatt szükség is lesz rá.

Videokártyából kénytelenek voltunk a lehető legköltséghatékonyabb megoldást választani. A levél is tartalmazza a heroikus lemondást – akár egy S3



Hé, DJ úr, tegyen fel egy számot... (© Madonna)

Savage4 is megteszti. Ennél azért sikeresen jobbat találnunk egy OEM Geforce MX440 személyében. Hát izé..., egy OEM gyártó referencia modell alapján készült kártyája: működik, gyorsít, van rá garancia. Én azért felhívñám a figyelmet a mintegy 8000 forinttal drágább Asus V9180 Magicra – hárha valami otthoni jött kiegészíti a bûdzsét.

Merevlemezfronton viszont nem türtük a kompromisszumokat. Az olvasó Seagate modellet akart, meg is kapta. A Barracuda V folyadékcsapágánya motorja biztosítja a csöndes elmélkedést, a 80 Gbyte felület meg a változatosabbnál változatosabb sample-k tárolását. A kész műveket pedig egy LG gyártmányú író varázsolja majd a lemezekre, de egyébként érdemes lesz kikapcsolva tartani, mert a modern CD-olvasók/-írók felpörögéskor meglehetősen hangosak – ebben a csöndes kis gépbén messze ez a legzajosabb alkotórész.

**Konfigurációjánkban mind az egyes termékeknél, mind a végző árcédulákon a bruttó kiskereskedelmi, illetve nagykereskedők esetében az ajánlott bruttó kiskereskedelmi árat közelítjük. A felsorolt árak a piac március végi állapotát tükrözik.**

**Továbbra is várjuk kéréseket számító-gép-konfigurációkhöz a [bullseye@ipma.hu](mailto:bullseye@ipma.hu) címen – feladatkör, monitormeret és keretösszeg megjelölésével.**

**Keverőpult**

- Miditorony – ATX 2.0, Pentium 4, három 5,25 colos, egy 3,5 colos bővítményhely, két merevlemezhely, OEM, 300 W-os Chieftec CT-300A táppal (14 000 Ft)
- Gigabyte GA-7VAX – ATX formátum, Socket A foglalat, Via KT400+8235 chipkészlet, 333 MHz buszrájel, 1 AGP 8x, 5 PCI, 3 DDR memóriahely (maximum 3 Gbyte PC2700-as vagy 2 Gbyte PC3200-as memória), UDMA-133 támogatás, Realtek ALC-650 hatcsatornás hangchip, négy USB 2.0 csatlakozó (26 125 Ft)
- AMD Athlon XP 1800+ – 1,53 GHz alapfrekvencia, Thoroughbred B mag, 266 MHz-es buszrájel, 128 Kbyte első, 256 Kbyte másodszintű gyorsítótár, 3DNow! Pro (18 250 Ft)
- Globalwin WBK58-II – CPU-hűtő Athlon XP 2100+-ig, maximális fordulatszáma 3000 fordulat/perc, 25 dB(A) zajszint, teljesítménye 16 CFM (4625 Ft)
- 512 Mbyte memória – 2x256 Mbyte-os, PC2700-as DDR modul, Samsung (18 500 Ft)
- Nvidia MX440 – Nvidia GeForce4 MX 440 GPU, 250 MHz mag- és 400 MHz memória-órájel, 64 Mbyte DDR memória, DirectX 8.1-támogatás, tévékimenet (14 875 Ft)
- Seagate Barracuda ST380023A – Barracuda V sorozat, 80 Gbyte névleges tárolókapacitás, 2 Mbyte cache, fordulatszáma 7200/perc, UDMA-100 csatlakozó, átlagos keresési idő 9,4 ms (29 250 Ft)
- LG GCE-8480B – 48-szoros írás, 16-szoros újraírás, 48-szoros olvasás, 2 Mbyte puffer, SuperLink, Z-CLV (22 750 Ft)
- Creative Sound Blaster Audigy 2 Platinum – 24 bit, 96 kHz felvétel és lejátszás 5.1-es keveréssel, 24 bit és 192 kHz lejátszás sztereóban, full duplex, analóg 6.1-es hangfajlrendszer támogatása, THX és EAX Advanced támogatása, integrált IEEE-1394-es csatlakozó (51 125 Ft)
- Floppymeghajtó – 1,44 Mbyte-os, OEM (2375 Ft)
- Genius Comfy KB-06 – 108 gombos, Windows gombok, PS/2 és AT csatlakozó (2500 Ft)
- Genius NetScroll+ – 3 gomb, görgő, PS/2-es és USB csatlakozó (3000 Ft)

**bruttó 207 375 Ft**

És eljutottunk a gép legfontosabb tartozékához, ami nem más mint (fanfárokat kérlek!) a Creative Sound Blaster Audigy 2 Platinum! Amilyen hosszú a neve, olyan jó a kártya, rengeteg csatlakozóval, tudással és újítással, amit végigolvashat, de remélhetően olvasónk kíválonan hasznosíthat majd, hogy új színt vigyen a zenei életbe.

A beviteli eszközökkel kellemesen használhatók és kedvező árúak, a floppymeghajtó talán már nem is kellene, de évente 1-2 alkalmmal jól jöhets, és olyankor az ember bosszankodna, ha nem lenne. Ami fontos még, az a ház. Egyszerű, miditorony OEM, vagyis tényleg a lehető legpuritánabb, de a tápegysége már márkkás. Igaz, a CT-300A sorozat nem a legfrissebb, de teljesítménye bőven elég a rendszerhez, és ami a fő, megbízhatunk benne, hogy esetleges elhalálozásakor sem teszi törekre a féltekt adatainkat tároló merevlemez – sem bármilyen.

**Sebességváltás**

Való igaz, nem megszokott egy játékgép után újabbal előállni, de ezúttal minden

az update mellett szólt. Először is, esegett az AMD processzorok ára egy keveset, másrészt elkezdtek szaporodni az nForce2 alaplapok, amikre Rixer kolléga rá is vetette magát. A nem messze található teszt is sokakat rávezethet arra, amit a kedvemért külön közölt: egy nForce2-es lap és a T-bred B magos proci remek tuningduót alkot!

Kezdetnek egy szerényebb árú, ám nagyon gyors alaplapot választottam a tesztből, ez az Epox legújabb modellje. Bár felszereltsége elmaradt néhány versenytársától, cserére ára is szerényebb, és alapulajdonságai az élmezőnybe emelik.

A 333 MHz-es összhatáshoz egy T-bred B magos XP 2600+ szolgáltatja az alapot – bár ára még kissé borsos, e számunk megjelenésekor remélhetően jóval kevesebb kell érte fizetni, sőt idővel alaplapunkba akár háromszoros Bartont is tehetünk. A hűtősről a múlt hónapban bemutatott Volcano 9 gondoskodik, mert a tuningolást is bírja szuflálával – csak bírjuk a zajártalmakat! Csupán 400 forinttal drágább a Volcano 9 Coolmod változata, amely a merevlemez működési állapotát

**Info**

- ▷ AMD Athlon XP 2600+: <http://athlonxp.amd.com/>
- ▷ Chieftec CT300A: [www.kellytech.hu/hun/case/chieftec/ct\\_pws.htm](http://www.kellytech.hu/hun/case/chieftec/ct_pws.htm)
- ▷ Chieftec Scorpio TX-10WD4: [www.chieftec.com/products/scorpio/tx10wd.htm](http://www.chieftec.com/products/scorpio/tx10wd.htm)
- ▷ Club 3D radeon9700: [www.club-3d.nl/products2.php?catid=1&prodid=47](http://www.club-3d.nl/products2.php?catid=1&prodid=47)
- ▷ Creative Inspire 5100: <http://uk.europe.creative.com/products/product.asp?prod=336>
- ▷ Creative SB Audigy 2 Platinum: [www.soundblaster.com/products/audigy2/](http://www.soundblaster.com/products/audigy2/)
- ▷ Epox 8RDA+: [www.epox.nl/english/products/motherboard/8rda%2B.htm](http://www.epox.nl/english/products/motherboard/8rda%2B.htm)
- ▷ Genius Comfy KB-06: [www.geniusnet.com.tw/product/keyboard/kb-06.htm](http://www.geniusnet.com.tw/product/keyboard/kb-06.htm)
- ▷ Genius Netscroll+ Eye: [www.geniusnet.com.tw/product/mouse/ns%2Beye.htm](http://www.geniusnet.com.tw/product/mouse/ns%2Beye.htm)
- ▷ Genius NetScroll+: [www.geniusnet.com.tw/product/mouse/netscroll%2B.htm](http://www.geniusnet.com.tw/product/mouse/netscroll%2B.htm)
- ▷ Gigabyte GA-7VAX: <http://www.giga-byte.com/products/7vax.htm>
- ▷ Globalwin WBK58-II: [www.globalwin.com.tw/new-product/wbk58-II.html](http://www.globalwin.com.tw/new-product/wbk58-II.html)
- ▷ LG GCE-8480B: [www.lge.com/c\\_product/catalog/product\\_information.jsp?mdl\\_pfx=4CDWS&mdl\\_cod=GCE-8480B&mdl\\_mak=1&navigation=1,20,2](http://www.lge.com/c_product/catalog/product_information.jsp?mdl_pfx=4CDWS&mdl_cod=GCE-8480B&mdl_mak=1&navigation=1,20,2)
- ▷ Logitech Deluxe Access: [www.logitech.com/index.cfm?page=products/details&CRID=1&CONTENTID=5011&countryid=7&languageid=1](http://www.logitech.com/index.cfm?page=products/details&CRID=1&CONTENTID=5011&countryid=7&languageid=1)
- ▷ Maxtor DiamondMax Plus 9: [www.maxtor.com/en/products/ata/desktop/diamondmax\\_plus\\_9/index.htm](http://www.maxtor.com/en/products/ata/desktop/diamondmax_plus_9/index.htm)
- ▷ Seagate Barracuda ST380023A: [www.seagate.com/cda/products/dicsales/marketing/detail/0,1081,559,00.html](http://www.seagate.com/cda/products/dicsales/marketing/detail/0,1081,559,00.html)
- ▷ Sony G220: [www.sony-cp.com/en/products/crt/g\\_performance/index.html](http://www.sony-cp.com/en/products/crt/g_performance/index.html)
- ▷ Thermaltake Smart&Silent Volcano 9: [www.thermaltake.com/products/heatsink/v9.htm](http://www.thermaltake.com/products/heatsink/v9.htm)
- ▷ Toshiba SD-R1312: <http://www.toshiba.com/cda/main.aspx?Path=/818100000070000001000065980000000/8182000000e000000010000659c00000d09/81820000004900000010000659c0000034c/8182000005b8000000010000659c000011ff>

*Megjegyzés: a termékek webhelyének teljes címét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban CD-mellékletünkön tesszük közzé a \CIKKEK\KONFIG könyvtárban.*



### Húzd meg jobban!

- Chieftec Scorpio TX-10WD4 – ATX 2.0 szabvány, négy 5,25 colos és két 3,5 colos bővíthető hely, négy merevlemez hely, négy hely házhűtőnek, 360 W-os tápegység, tömege üresen 13 kg, élettartamgaranciával, (38 720 Ft, Vision Computers)
- Epox 8RDA+ – ATX formátum, Socket A foglalat, Nvidia nForce2 SPP-128 + MCP-T chipkészlet, 333 MHz-es buszsebesség, 1 AGP 8x, 6 PCI, 3 DDR memória hely (maximum 3 Gbyte PC3200-as memória), UDMA-133 támogatás, Realtek ALC-650 hatcsoportos hangvezérlő, Realtek 10/100 hálózati vezérlő, 4+2 USB 2.0 csatlakozó, két IEEE-1394-es csatlakozó (32 000 Ft, Herta)
- AMD Athlon XP 2600+ – 2,17 GHz alapfrekvencia, 333 MHz-es buszrájel, Thoroughbred B mag, 128 Kbyte első-, 256 Kbyte másodszintű gyorsítótár, Socket A foglalat, 3DNow! Pro, SSE (59 249 Ft Mikland)
- Thermaltake Smart&Silent Volcano 9 – CPU-hűtő Athlon XP 2800+-ig, szenzorvezérelt vagy szabályozható fordulatszám 1300-4800/percig, 17-48 dB(A) zajszint, teljesítménye 20,55-75,7 CFM (6200 Ft, MagiComp)
- 1024 Mbyte memória - 2x512 Mbyte-os, PC2700-as DDR modul, Samsung (32 980 Ft, Bluefish)
- Club 3D Radeon 9700 – R300 GPU, 128 Mbyte DDR RAM, 277 MHz mag- és 540 MHz memória frekvencia, AGP 8x-kompatibilis, DirectX 9.0-támogatás, Vertex Shader 2.0, Pixel Shader 2.0, kétképernyős megjelenítés, tév- és DVI-kimenet (71 240 Ft, Bluefish)
- Maxtor 6Y120P0 – Maxtor DiamondMax Plus 9, 120 Gbyte névleges tárterület, 8 Mbyte cache, 7200 fordulat/perc, UDMA-133-as csatoló, átlagos keresési idő 9,4 ms (38 720 Ft, Mikland)
- Toshiba SD-R1312 – CD: 32-szeres sebességű írás, 10-szeres újraírás, 40-szeres olvasás, DVD-olvasás: 12-szeres sebességű, 2 Mbyte puffer, átlagos keresési idő DVD-nél 130 ms, CD-nél 110 ms (20 000 Ft, Lord Computer)
- Floppymeghajtó – 1,44 Mbyte-os, OEM (2236 Ft, Szerviz-Trade)
- Logitech Deluxe Access billentyűzet – magyar, PS/2-es (3625 Ft, Demo Stúdió)
- Genius NetScroll+ Eye – optikai egér, 3 gomb, görgő, PS/2-es vagy USB csatoló (3300 Ft, Lord Computer)
- Creative Inspire 5100 – Dolby Digital 5.1-es hangfalrendszer, 5x6+12 W teljesítmény, átviteli frekvencia 44 Hz – 20 kHz (27 875 Ft, MK Trading)
- Sony G220 – 17 colos képátmérő, 16 colos látható képátló, 0,24 mm képpontmérő, maximális felbontás 1600x1200 képpont, vízszintes frissítés 30-96 kHz, függőleges frissítés 48-170 Hz, ajánlott felbontás 1280x1024/90 Hz, 3 év garancia (92 299 Ft, AMP Computers)

**bruttó 428 444 Ft**

mutatja káprázatos fényparádéval, egyben szórakoztatva is, mármint azt, aki éppen rálát a gép oldalára...

A memóriamodulok ára ismét dicséretesen alacsony, remélhetően marad is még, így semmi akadálya két 512 Mbyte-os DDR-333-as modul beszerlésének, ami vélhetően igen jól együttműködik majd a processzorral.

Jelenlegi kedvenc videokártyám a nagy sikerei való tekintettel megrágult. Ezért pedagógiai célzattal szívesen kihagytam volna az összeállításból, de ehhez a konfigurációhoz illet a nagy teljesítményű VGA vezérlő, ami még kitart legalább egy, de inkább két évig, így maradt a Radeon 9700, csak a mosolyom nem olyan felhőtlen.

Háttérárolónak a komoly tudományos alapokon nyugvó copy-paste rendszerrel megérkezett a DiamondMax Plus 9 sorozat 120 Gbyte-os példánya, igaz ez alkalommal már 8 Mbyte gyorsítótárral, ami tovább növelheti sebességét.

A Toshiba előző remek DVD-olvasója után jó választásnak ígérkezik a cég kombó meghajtójá is. Igaz, nem biztosít csúcssebességet – de a magam részéről kifejezetten értékelém, ha egy meghajtó nem lépi át a 40-szeres sebességhatárt.

Mivel a konfiguráció enyhén szólva is energiagénys, egy egyszerű 300 wattos táp már nem elég hozzá. Egy márka 300-as egység talán elboldogulna a 2600+ és a Radeon9700 érvágával, amíg nem szaporodnak a merevlemezek

és optikai egységek, de jobb már az elején egy 360 wattos – és természetesen márka – tápot választani. A hazai piacon ilyen címszóval leginkább Chieftec/Enermax párost találhatjuk meg. Mivel áruk amúgy is fájdalmasan borsos (17-20 ezer forint), nem érdemes OEM házzal párosítani őket, legjobb nagyvonalúan felvállalni ezt a terhet, és egyből egy márka, elegáns, jól szerelhető házat venni. Ez a Chieftec Scorpio TX-10WD4, amely tömege miatt egyfajta lopásgátlónak is beillik.

Bár nem voltak előzetes árhatárok, úgy gondoltam (a sok „extra” kiadás után), hogy a hangfalból nem muszáj a legdrágábbat megvenni játékhoz – ha pedig vérfelprofí házimozi vagyik az ember, az egy egészen másik világ. Nagy Zoltán kolléga is hasonló következtetésre jutott előző számunkban az 5.1-es hangfalsaládok tesztje kapcsán, így ajánlása alapján a Creative Inspire 5100 került az összeállításba. Ennek hangereje ugyan nem dönt le a lábunkról, de jó térbeli játéklelményt biztosít, és ára is barátságos.

Végezetül maradt a monitor. Erős konfiguráció sok pénzért, ez síkképcsöves 17 colos monitor után kiált. A nagy kérdés csak az volt, hogy újrahasznosítam-e az előző összeállítás Neso monitorját, vagy a korábbiakban is már jó hírnevet szerzett Sony G220-ra essen a választás. Mindkettő kiemelkedően jó készülék remek képcsovel és elektronikával. De mivel fő a változatosság (sőt gyönyörködtet is), győzött a Sony G220. Persze, akinek fontos a 400 ezer forintos árhatár, nyugodtan válassza a Neso Pomona FD797P-t, nem fogja megbálni.



### Forgalmazók adatai

- ⇒ AMP Computers ☎ 302-8737, [www.amp.hu](http://www.amp.hu)
- ⇒ Bluefish Computers ☎ 214-4587, [www.bluefish.hu](http://www.bluefish.hu)
- ⇒ Demo Stúdió ☎ 329-2367, [www.demostudio.hu](http://www.demostudio.hu)
- ⇒ Herta ☎ 322-2232, [www.herta.hu](http://www.herta.hu)
- ⇒ Lord Computer ☎ 469-6000, [www.lord.hu](http://www.lord.hu)
- ⇒ MagiComp Kft. ☎ 215-3695, [www.magicomp.hu](http://www.magicomp.hu)
- ⇒ Mikland ☎ 488-7690, [www.mikland.hu](http://www.mikland.hu)
- ⇒ MK Trading ☎ 209-7566, [www.mkcomputers.hu](http://www.mkcomputers.hu)
- ⇒ Qwerty Computer ☎ 466-9377, [www.qwerty.hu](http://www.qwerty.hu)
- ⇒ Szerviz-Trade Kft. ☎ 363-4667, [www.szerviztrade.hu](http://www.szerviztrade.hu)
- ⇒ Vision Computers ☎ 214-7875, [www.visioncomputer.hu](http://www.visioncomputer.hu)

**Biztos, ami biztos**

Az utóbbi néhány hónapban a Microsoft már többször tett ígéretet arra, hogy következő termékeinek jobban fog ügyelni a biztonságra. A fejlesztés alatt álló Windows Server 2003 operációs rendszerhez éppen ezért egy kiegészítő biztonsági megoldás készül, amivel a jobb dokumentumvédelmet kívánják megvalósítani.

A Windows Rights Management Services használatával korlátozni lehet dokumentumok szövegszerkesztőben, elektronikus levelezőben, böngészőben történő másolását, továbbítását és nyomtatását. Az RMS-sel

meghatározható, hogy ki milyen dokumentumhoz férhet hozzá, és a hozzáférési jog szintje is megadható. A Windows Server 2003 tervezett áprilisi megjelenéséig nem készül el a RMS, így azt később, frissítés formájában kívánják az operációs rendszerhez adni. Visszont az Office 2003-ban már várható az RMS-hez hasonló, jogokat és hozzáféréseket szabályozó eszközök megjelenése.

⇒ [www.microsoft.com/press-pass/press/2003/Feb03/02-21RMSForWindows-ServerPR.asp](http://www.microsoft.com/press-pass/press/2003/Feb03/02-21RMSForWindows-ServerPR.asp)

**Minden egyben!**

Az MSDN balesete – a teljes Office 2003 béta 2 kikerülése – vissza-visszatérő hír, sokak fantáziáját beindította. Néhány vállalkozó kedvű és szemfüles letöltő rövid idő alatt elkészítette az Office 11 beta 2 All-in-One CD-t, ami tulajdonképpen az Office 2003 Professional programjait (Word 2003, Excel 2003, PowerPoint 2003) tartalmazza béta 2 állapotban, továbbá a FrontPage 2003, a Publisher 2003, az Outlook 2003 (benne az Iris és a .NET Framework 1.1), a OneNote és az InfoPath összetevőt. A CD „megszerzéséhez” mindenki a winbeta.org



Már „kapható” az Office 2003 beta CD

IRC-re kell felcsatlakozni, a többi jön magától...

⇒ <irc://irc.winbeta.org/winbeta>  
⇒ [www.winbeta.org/modules.php?name=News&file=article&sid=969](http://www.winbeta.org/modules.php?name=News&file=article&sid=969)

**Két dudás...****InnoTek, Golden Code Development**

Még tavaly augusztusban jelentette be az InnoTek és a Golden Code Development (GCD), hogy a jövőben együtt dolgoznak a Java 1.4 általánosítás OS/2-re. Aztán a nagy izgalomra való tekintettel jó ideig semmit nem lehetett hallani a fejlesztés menetéről, mígnem februárban az InnoTek kiadta az OS/2 Platform Enablement Kit for Sun Java 2 Standard Edition Version

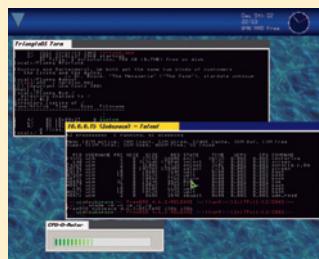
1.4.1\_01 (kimondhatóban: OS/2 Kit for Java) első bétáját. A windows Sun Java általánosítása OS/2-re nem csupán a futtatókörnyezetet, hanem az SDK-t is tartalmazza.

A hírben azonban sehol nem szerepel a Golden Code neve. Néhány nappal az OS/2 Kit for Java 1.4.1\_01 kiadása után a GCD honlapján megjelent a hír, miszerint a két cég útjai szé-

**Csak hobbi****TriangleOS**

A gyakorlatilag monopoli helyzetben lévő Microsoft Windows mellett a Linux, a Mac OS, az OS/2 és a BeOS azok az operációs rendszerek, amelyek komolyabb rajongótáborral bírnak, ezért sok alkalmazás és eszköz-meghajtó jelenik meg hozzájuk folyamatosan.

A 19 éves Wim Cools két évvel ezelőtt gondolt egyet, és belefogott egy DOS-os grafikus héj fejlesztésébe, amibe időközben anythingra belemerült, hogy a projektból önálló operációs rendszer lett, a TriangleOS. E 32 bites, multitasking rendszer x86-os processzorokon fut, saját grafikus felülettel, apróbb alkalmazásokkal – 104 Kbyte-ban



Operációs rendszer grafikus felülettel, apróbb alkalmazásokkal – 104 Kbyte-ban

erősen hasonlít a BeOS-belekére. A TriangleOS-től nem kell félni a Microsoftot – szerzője szerint is csak hobbicélú rendszer.

⇒ <http://members.chello.nl/~w.cools/>

**Páratlan páros****Jasc Software**

Tizenkét évvel ezelőtt bukkant fel a Paint Shop képnéző és -konvertáló alkalmazás. Akkor egy volt a sokok hasonló társa között, mára olyan képszerkesztő alkalmazássá nőtte ki magát, hogy sokszor az Adobe Photoshopoz és a Corel Photo Painthez hasonlítják.

A még ma is shareware-ként forgalmazott Paint Shop Pro legújabb, 8-as verziója jelenleg béta 2 állapotú és ingyenesen letölthető a fejlesztőinek honlapjáról. Olyan újdonságok kerültek a programba, mint például a Background Eraser, a Warping Tools, új szűrők és effektusok, perspektivikorrígáló eszközök, festő engine, automatizált scriptek, beépített oktatóanyag. Fejlesztője, a Jasc azért döntött a külső, nyilvános béta teszt mellett, mert úgy gondolja, ezzel még többen kerülnek kapcsolatba a Paint Shop Próval, és a későbbiekben ezek közül sok potenciális vázárló fog kikerülni.

⇒ [www.jasc.com/pbeta/psp/](http://www.jasc.com/pbeta/psp/)  
⇒ [http://ftp3.jasc.com/pub/psp8\\_pubbeta2.exe](http://ftp3.jasc.com/pub/psp8_pubbeta2.exe)

### Kontaktus

A Microsoft nagyon jól tudja, hogy a jelenleg bétá 2 állapotú új Office 2003 irodai programcsomagba a lehető legtöbb újdonságot, különleges képességet bele kell zsúfolnia, amivel vonzóbá tudja tenni. Az elmúlt hónapokban elkészített felmérések szerint ugyanis a Microsoft Office valamelyik verzióját használók többségének esze ágában sincs új irodai csomagot telepíteni.

Az egyik csalogsor rész a megújuló Outlook 2003, amibe beépítik a jelenleg Iris fedőnéven fejlesztett Business Contact Manager-t. Az üzleti találkozók, felhasználói adatok, üzleti folyamatok kezelésére al-

**Microsoft**

**Az új név: Microsoft Office Outlook 2003 with Business Contact Manager**

kalmas összetevő támogatja a .NET frameworköt és a Microsoft SQL adatbáziskezelő technológiát.

### Az új távirányító

**Symantec**

Az egyik legelterjedtebb, távoli hozzáférésre és ellenőrzési feladatokra fejlesztett alkalmazás a Symantec pcAnywhere. Mára a program már átfogó megoldás-csomagot kínál távoli számítógépek karbantartásához, az azokon történő adatbevitelhez, a frissítéshez és a szinkronizáláshoz. Mindezeket úgy lehet végrehajtani a pcAnywhere segítségével, mintha az adott távoli gép nél ülnénk.

A Symantec fejlesztőmű helyében már a legújabb verzióra, a pcAnywhere 11.0-nak a fejlesztése folyik, aminek nyílt béta tesztje március végén kezdődött. A véleges verziót júniusban szeretnék kiadni. Béteszterek bárki jelentkezhet, és egy rövid kérdőív kitöltése után már letöltheti a programcsomag bétáját. Az új változatban több újdonság található, amelyeket Remote Management Tools néven foglaltak egybe. Ez a következő lehetőségeket kínálja a

távoli gépen: Command Prompt, Remote Task Manager használata, szolgáltatások megtekintése, leállítása és indítása, Remote Regedit, rendszerzárás, zárolás, felhasználó kijelentkezése, újraindítás, NT Event naplófájle nézegetése, telepített programok listázása.

Mindezen szolgáltatásokat a legelterjedtebb kommunikációs megoldásokon, protokollokon keresztül lehet elérni (soros port, SPX, NetBIOS, TCP/IP, ISDN). A távirányító alkalmazás-csomag megújított grafikus kezelőfelületet is kap, és a Symantec különös gondot fordít az adatátvitel biztonságossá tételere az RSA SecurID autentikáció beépítésével.

- ⇒ [www.symantec.com/public\\_beta/pca/beta\\_info.html](http://www.symantec.com/public_beta/pca/beta_info.html)
- ⇒ [ftp.symantec.com/misc/sabu/pca\\_beta\\_2003/Symantecpc-Anywhere11\(ET1\).exe](http://ftp.symantec.com/misc/sabu/pca_beta_2003/Symantecpc-Anywhere11(ET1).exe)

### Szerver vagy nem szerver, ez itt a kérdés...

**Microsoft**

A következő Windows-verzió – jelenlegi nevén Longhorn – megjelenését eddig 2004-re ígérték. A márciusi

kat csak új (vagy frissített) szerveroldali alkalmazásokkal lehet majd használni. Azt egyelőre nem tudni, hogy a Windows Server 2003-at készít-e fel a Longhorn újdonságainak kezelésére egy nagyobb szervizcso-maggal, vagy teljesen önálló, új szerver operációs rendszer készül. Az mindenre biztosnak látszik, hogy a rendszer magán nem változtatnak jelentősen, inkább csak új szolgáltatásokkal bővíti.

Rövid ideig már az eBayen is kapható volt a Longhorn...

Microsoft Management Summit rendezvényen azonban már 2005-ről beszél Brian Valentine, a Microsoft operációs rendszerekkel foglalkozó részlegének vezetője.

Valentine ezenkívül azt is kijelentette, hogy az eddig hírekkel ellentétben lehet, hogy lesz a Longhornnak szerver-változata is, mert az operációs rendszerben megjelenő újdonság-

**Microsoft**

**Valid Item**

The item you reported (4000000000) is invalid, still pending or no longer in our database. Please check the vendor and try again. If this message persists, the item has either not started and is not yet available for viewing, or has expired and is no longer available.

comb megjelenése 2007-ben vagy 2008-ban várható. Brian Valentine szerint ennél gyorsabb termékváltást a nagyvállalatok nem tudnának követni.

És ahogyan (szintén) megszokhattuk, a Longhorn korai változata merő véletlenségből már kikerült a netre, sőt az eBayen is kínálta valaki eladásra – bár igen gyorsan levették a hirdetést...

### Mi támogatjuk a szabványokat, de...

**Microsoft**

Az OpenGL Architecture Review Board csoportot azért alapították 1992-ben, hogy egységes 3D-s platformot hozzanak létre. Mivel az OpenGL többplatformos, így megkönnyíti az azt támogató programok – főként játkerek – átültetését különböző operációs rendszerekre.

Az idei év februárjában az egyik alapító tag kilepett az OpenGL ARB csoportból, mert szerinte az OpenGL technológia fejlődése lelassult.

A Microsoft nyilatkozatában az áll, hogy a cégek a jövőben saját 3D-s megoldását, a DirectX-et kívánja előtérbe helyezni, de továbbra is támogatja az OpenGL-t és azokat a cégeket, amelyek OpenGL-re

**OpenGL – egyesek szerint gyenge...**

minden, számára fontos elemet már átemelt az OpenGL-ból a DirectX-be, angolosan távozik a szabvány mögül, ami újabb jele annak, hogy ismét csak a saját zárt szabványait támogatja a cégek.

⇒ [www.opengl.org](http://www.opengl.org)

## Adobe

## Photoshop plug-in digitális kamerához

**A**z Adobe Systems forgalomba hozta a Photoshop Camera Raw és JPEG 2000 plug-injét (beépítőmodulját), amellyel a Canon, a Fujifilm, a Minolta, a Nikon és az Olympus professzionális és középkategóriás digitális fényképezőgépeinek nyersképformátumához lehet gyorsan és egyszerűen hozzáérni.

A Photoshop 7.0.1 program-verziójával együttműködő Photoshop Camera Raw plug-innél a fényképészek a digitális fényképezőgép képérzékelője által rögzített eredeti adatokat közvetlenül módosíthatják. Ez a tömörítéssel nyerskép, a „digitális negatív” a hivatalos fényképészek gyakori választása, mivel pontos színárnyalat- és képrészletességbéállítást tesz lehetővé. JPEG-hez és TIFF-hez hasonló formátumokba konvertálás előtt a nyersképekhez hozzáérve a felhasználók állíthatják be a fehérhegyensúlyt, a telítettséget és az élességet, ahelyett, hogy

ezeket a döntéseket a fényképezőgép automatikus beállításaira bíznák.

A plug-in révén a felhasználó a Photoshop program böngészőjéből tekintheti át a nyersfile-okat, amelyeket mi-



Az Adobe Photoshop Camera Raw és JPEG 2000 plug-inje közvetlen hozzáérést nyújt a digitális fényképezőgépek nyersképformátumához

nőségromlás nélkül, csatornánként 16 bites mélységen közvetlenül Photoshopba importálhat. minden támogatott

fényképezőgépnél meg lehet adni alapértelmezett és egyéni nyersképbeállítást, és azt a menetek között lehet állítani, illetve menteni, valamint egy felvétel beállításait több file-ra alkalmazni.

A támogatott fényképezőgépek és natív nyersformátumok teljes listája a következő címen található: [www.adobe.com/products/photoshop/cameraraw.html](http://www.adobe.com/products/photoshop/cameraraw.html).

A Photoshop Camera Raw plug-in angol verziója a legújabb JPEG 2000 formátumhoz Photoshop támogatást biztosító másik bővítménnyel együtt 99 dollárról egy file-ként tölthető le a Adobe-tól ([www.adobe.com/store/products/master.jhtml?id=catPhotoshop](http://www.adobe.com/store/products/master.jhtml?id=catPhotoshop)). A bővítmények együttműködnek a Photoshop 7.0.1 nem angol nyelvű változataival is.

- ⇒ Trans-Europe Kft.  
◆ 392-0700  
⇒ info@trans-europe.hu  
⇒ [www.trans-europe.hu](http://www.trans-europe.hu)

## Sun Microsystems

## Az Orion projekt

**P**roject Orion néven a Sun Microsystems új termék- és üzleti stratégiát jelentett be, amellyel vállalati infrastruktúra-szoftvereinek beszerzését és használatát tervező lényeges mértékben egyszerűsíti. A stratégia értelmében a szoftverek negyedévente, integrált szoftverrendszerként jelennek meg Solarisra, x86-os Solarisra és Linuxra egyaránt.

Egyégesessé válak a Sun szoftverek ármodellje, tesztelése és kibocsátása, így a felhasználók kisebb költséggel és egyszerűbben alkalmazhatják akár a teljes, integrált szoftverrendszeret, akár annak egyes részeit, valamint egy lépésben hajthatják végre a szoftverfrissítéseket. Ezáltal nemcsak a szoftverrendszerök életciklusával kapcsolatos költségek mérsékelhet-

tők, hanem javul a rendszerek rendelkezésre állása és megbízhatósága is.

Az Orion a Solaris húszéves fejlesztése során kialakult, úgy-



Az Orion projekt a Sun operációs rendszerének két évtizedes fejlesztése során kialakult, úgynevezett szoftver-vonat-kiadásokra építő módszertant hasznosítja

nevezett szoftver-vonat-kiadásokra építő módszertant nyújtja a szoftverek tervezéséhez, fejlesztéséhez és terjesztéséhez. Az integrált rendszer megjelenése előtt az egyes szoftverkomponenseknek egyenként és együttesen, előre definiált feltételeket kell teljesíteniük annak érdekében, hogy

bevezetési és integrációs feladatok egyaránt egyszerűbbé váljanak. Az egyes szoftverkomponensek továbbra is megvásárolhatók külön-külön, de a teljes rendszer is megvehető egyetlen, egységes ármódell alapján. Az eredmény egy teljes mértékben integrált, azonban használható környezet, amely az igényeknek megfelelően bővíthető.

A Project Orion szoftverei legbelül egy közös Java futtatókörnyezetet használnak Solarison és Linuxon, amely integrálja a webes szolgáltatások infrastruktúra-technológiáit, például az alkalmazásszervereket és portálokat, a Microsoft termékeivel együttműködő levelezést és kommunikációt, a Liberty-kompatibilis címtár- és személyazonosság-kezelést, a Grid-alrendszert, a tárolóeszközök felügyeletét, a rendelkezésre állást figyelő technológiákat és a fűrkezelést.

- ⇒ Sun Microsystems Kft.  
◆ 489-8900  
⇒ [www.sun.hu](http://www.sun.hu)

## Oracle

## Feltörhetetlen UnitedLinux

**A**z Oracle a Cebiben jelentette be, hogy felhasználónak vállalati szintű terméktámogatást tervez nyújtani UnitedLinux-alapú ([www.unitedlinux.com](http://www.unitedlinux.com)) operációs rendszerekre, az Oracle termékekkel érvényes támogatáson felül.

A lépés várható volt, miután tavaly nyáron a Dell és a Red Hat mellett az Oracle volt a harmadik kezdeményezője a Törhetetlen Linux (Unbreakable Linux) platform létrehozását célzó törekvéseknek. A klub – amely az IBM Linux stratégijának alternatíváját kívánja nyújtani – azóta a Hewlett-Packardot is felvette tagjai sorába.

Az Oracle bejelentette továbbá, hogy szorosan együttműködik a UnitedLinux alapító tagjaival (Connectiva S.A., The SCO Group, SuSE Linux AG, Turbo Linux) egy közös csapat létrehozásában, amely a legjobb támogatást képes nyújtani az összes, UnitedLinux-alapú terméken használt Oracle szoftverhez.

A terméktámogatás nemcsak az Oracle, hanem a UnitedLinux alapító tagjainak az ügyfélkörére is kiterjed.

Ez év februárjában a UnitedLinux megszerezte a UnitedLinux 1.0-s verziójára azt a minősítést, amely igazolja, hogy együttműködik az Oracle9i adatbáziskezelővel és az Oracle9i Real Application Clusterrel (RAC). A UnitedLinux 1.0-alapú termékek közé tartozik a Connectiva Linux Enterprise Edition, az SCO Linux Server 4.0, a SuSE Linux Enterprise Server 8 és a Turbolinux Enterprise Server 8.

- ⇒ [www.oracle.hu](http://www.oracle.hu)  
⇒ [www.suselinux.hu](http://www.suselinux.hu)  
⇒ [www.areco.hu](http://www.areco.hu)

# A jó jelszó titka

**Az aktuális kártevőként bemutatott Deloder féreg egyik jellegzetessége, hogy a hiányzó vagy fantáziátlan – „admin”, „password”, „123456” stb. – jelszavú számítógépeken egyszerű próbálgatásos módszerrel belépve megszerzi a rendszergazdai jogosultságokat.**

## Csizmazia István

**E**nnek kapcsán érdemes röviden megemlíteni néhány idevágó gondolatot a célszerűen megválasztott jelszavakról. A jelszavak alapvető célja, hogy kizárolag az adott jelszó birtokosa férjen hozzá, illetve gyakoroljon ellenőrzést valam felett. A nem megfelelően megválasztott és karbantartott jelszó veszélyforrás, míg a helyesen kiválasztott jelszó megakadályozza, de legalábbis erősen megnehezíti a jogtalan behatolást.

Helyes, ha a jelszó kiválasztásakor nem engedjük a felhasználó nevének, rokonai nevének, illetve egyéb személyi adatainak használatát – születési évszám, kutya neve stb. Ez túlságosan könnyen kitalálható lenne nemcsak a környezet számára, de az idegen próbálkozók is a névváriációkkal szokták kezdeni. A minimális hosszt is célszerű meghatározni, például a kiválasztott jelszó 6 vagy 10 karakternél ne lehessen rövidebb. A jelszófeltörő alkalmazások dolga a jelszó hosszúságával jelentősen nehezedik, exponenciálisan nő a feltöréshez szükséges idő. Jó ötlet, ha a jelszóban vegyess szerepelnek kis- és nagybetűk, valamint számok és más megegedett szimbólumok.

Helyes megközelítés, ha legalább a védendő értékek arányában fordítunk energiát a megfelelő jelszó kiválasztására, és biztosítunk erőforrást annak kezeléséhez. A kezelés itt nemcsak a választható jelszavak felügyeletét, hanem meghatározott időközönkénti rendszeres kicsérélését, és a korábbi jelszavak esetleges újraállásának korlátozását is jelenti.

Bár ez nem szigorúan technikai kérdés, egy magára valamit is adó cég biztonsági szabályzatában a jelszavak kezelésének emberi támadhatóságát is alaposan körüljárják. Ebbe beleértendő nemcsak az, hogy jelszót nem szabad egyszerű sárga cetlre írva a monitor sarkára felragasztani, de az is, hogy ne engedjük, hogy a jelszó beírásakor bárki a hárunk mögül figyeljen. Fontos szempont továbbá, hogy a munkahelyről kilépő dolgozók hozzáférési

Sor.	Százalék	Érték	Vírusnév
1.		28,87	I-Worm.Klez
2.		8,81	I-Worm.Sobig
3.		7,04	I-Worm.Larin
4.		3,12	Macro.Worm97.Thus
5.		3,00	I-Worm.Anon
6.		2,87	I-Worm.Roron
7.		2,49	I-Worm.Hydria
8.		1,30	I-Worm.Tanatos
9.		0,98	Macro.Worm97.Flop
10.		0,78	Macro.Worm97.Saver
11.		0,71	Win95.CIH
12.		0,69	Worm.Win32.Opasoft
13.		0,76	Win95.Spaces
14.		0,59	Backdoor.Morlock
15.		0,57	Backdoor.CyberLam
16.		0,52	Virus
17.		0,53	I-Worm.Stator
18.		0,52	Macro.Worm97.Melissa
19.		0,51	Backdoor.CyberPro
20.		0,50	Macro.Worm97.VMPC

2003. februári vírusstatisztika (forrás: Kaspersky Lab)

kódjait a legrövidebb idő alatt szüntessük meg, illetve az általa ismert jelszavakat haladéktalanul változtassuk meg, ezzel is elejt véve egy volt dolgozó esetleges kémkedésének vagy bosszúállásának.

A „social engineering” révén sok esetben meglepően könnyen ér el a hacker gyors eredményt. Tucatnyi érdekes tanpáldát olvashatunk a téma körben Kevin Mitnick nemrég megjelent The Art of Deception, azaz a Megtévesztés művészete című könyvében is.

Murphy egyik törvényével – mintegy összefoglalásként – jól jellemzhetjük a kérdést. Eszerint kifejezetten hasznos, ha van bennünk némi egészséges kétélkedés: „Bízz embertársaidban, de azért emeld meg a kártyapaklit...”

## Deloder

Névváltozata: W32.HLLW.Deloder. A Deloder féreg olyan windowsos hálózati gépeket megfertőzni, amelyeknél az adminisztrátori account jelszó nélküli, vagy könnyen kitalálható a jelszava.

Kéretlenül telepít a VNC nevű távfelügyeleti alkalmazást, megnyitva így a gépet a külvilág számára. Véletlenszerű IP címeiket vizsgálva próbál nyitott 445-ös porttal rendelkező windowsos gépeket találni. A 445-ös port (Microsoft SMB megosztás TCP/IP segítségével) engedélyezi a kívülállóknak, hogy windowsos megosztásokat érhessenek el.

A legtöbb vállalati számítógépen központilag vagy helyben telepített tűzfallal védkeznek, amely képes lezárni ezt a portot. Ám a felhasználók zöme láthatónak hagyja meg a portot, és ezzel sebezhetővé válik, ha a helyi adminisztrátori jelszó nem megfelelően erős.

Ha a féreg alkalmas gépet talál, megpróbál helyi adminisztrátorként belépni, ehhez ötven könnyen kitalálható, sajnálatosan gyakori jelszóvariációt használ. Ha a bejelentkezés sikeres, a féreg különböző indító-mappákba másolja be magát (rendszerint INST.EXE néven), és létrehoz egy registry-kulcsot, amellyel a DVLD32.EXE file-t (ez szintén a féreg másolata) minden rendszerindításkor lefuttatja.

A gép újraindítása után a féreg további megfertőzhető gépek után kezd kutatni.

A fertőzés mellékhatásaként az is előfordulhat, hogy a korábban megosztott könyvtárakat nem tudjuk többé megosztani.

Az F-Secure és a Kaspersky Anti-Virus programok a 2003. március 9-i adatfile-akkal már képesek detektálni.

•  
Végezetül következzen a 2003. február havi vírusstatisztika. A százalék oszlopban az előfordulás gyakorisága olvasható. Továbbra is az I-Worm.Klez család vezeti a mezőnyt, a többieknek csak a „futottak még” kategória maradt. További információ a weben a [www.kaspersky.com](http://www.kaspersky.com) és a [www.viruslist.com](http://www.viruslist.com) címen érhető el.

Az aktuális vírusokra figyelmeztető friss hírek a 2F honlapján rendszeresen olvashatók az alábbi címen: [www.2f.hu](http://www.2f.hu) és [www.virushirado.hu](http://www.virushirado.hu).



## Social Engineering

A social engineering érzékeny adatok megszerzésére irányuló olyan kísérlet, amelynek során a hiszékenységre építve, az emberek megtévesztésével, haszugság révén, vagy hamis személyazonosság felhasználásával manipulálják az adatok közelében dolgozókat.



A szerkesztési anyagok vírusellenőrzéséhez a **Kaspersky Anti-Virus** programot is használjuk, amelyet a **2F 2000 Kft.**, a szoftver magyarországi forgalmazója biztosít.

### DART XP Pro 1.1.3

## Volt zaj, nincs zaj

**V**égre megjelent a legtöbbre képes hangfelvétel-regeneráló és zajszűrő programok egyike, a DART Pro új verziója, a DART XP Pro. Igaz, csak WAV, illetve DET file-okat kezel, de felvétteleket is készíthetünk vele.

A Dartech új programja áttekinthetőbb lett elődjéhez képest, bár itt is szokatlan a kijelölés módja. Az effektusok beállításának eredményét már valós időben is meghallgathatuk, illetve a hanganyag különböző pontjaira pozíció-nál tesztelhetjük a művelet hatását.

A korábbi verzióhoz képest az eszköztár tudása nőtt, a már bevált tisztítási lehetőségeket tovább csiszolták, bővítték, ami elnevezésükben is tükröződik.

A sebesség változása nélkül módosíthatjuk a hangminták magasságát, illetve a hangma-

A sziszegést a DeHiss Plus szűrővel tüntethetjük el, a DeNoise Plus pedig kijelölt zajminta alapján dolgozik. A téma-ban elmélyülök akár saját szűrőt is alkothatnak a Filter Builderrel.

Újdonság a DeVocalize művelet, ami eltávolítja az énekes hangját a dalból.

Ez persze technikai korlátozba ütközik, senki ne várjon tökéletes eredményt, csak kiváló minőségű, sztereó anyagoknál számíthatunk jobb eredményre.

A DeVocalize beiktatása mégis fontos, mert kiemelhetjük vele a hangszereket, a vokált és az effektusokat.

A DeVocalize akkor érvényesül, ha az ének minden két csatornán középen szól, és a természetes emberi hang frekvenciatartományán belül marad.

A zeneszám minősége minden esetben csorbul, a felvétel monóvá válik, olykor felsejlik egy-egy énekhang, a basszusból is veszítünk (bár ezen állíthatunk).

Végül zörgős rádiófelvételre emlékeztető anyagot kapunk, de erre már bárban énekelhetünk saját „studiónkban“.

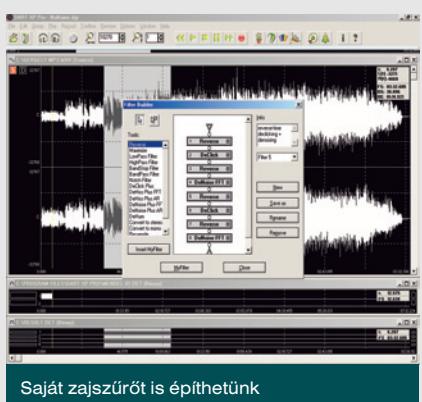
CD-t külön programmal, a DART CD-Recorder 4 Basicrel írhatunk, ezzel rendezgethetjük elkezűlt műveinket.

A program a hagyományos CD-k mellett a WAV, MP3 és WMA formátumokat kezeli, kitömöríti, illetve WMA-ba kódolja őket.

A DART CD-Recorder 4 Basicrel MIDI-WAV konverziót végezhetünk, illetve DirectX effektusokat keverhetünk a dalokba.

A DART XP Pro Windows 95/98/Me, valamint NT4/2000 /XP alatt működik, ára 199,95 USD.

⇒ [www.dartpro.com](http://www.dartpro.com/products/Dart_XP_Pro.asp)



Saját zajszűrőt is építhetünk

gasság változása nélkül állíthatunk a sebességen.

A hanganyagra visszhangot és DirectX-effektusokat ültetetünk.

A szűrők a hagyományos (FFT) algoritmus, illetve annak paraméterezhető változata, az (AR) szerint működnek. Fülkükre hagyatkozva választhatjuk ki, hogy melyik az eredményesebb egy adott felvétel esetében.

A DeClick Plus a pattogásokat szűri ki hanganyagainkból. A szűrés frekvencia szerint, szelektíven zajlik, alul- és felüláteresztő szűrők segítik a finombeállítást.

### Swish 2

## Flash animációk kevés tanulással

**A** Flash sokrétű formátum, animációkat, kezelőfelületeket, programokat alkothatunk vele. Az általa kínált lehetőségek töredékelével elnézhetően csak a webes felhasználók, amit talán az magyaráz, hogy a Flash használatahoz sokat kell tanulni. A Swish-zone fejlesztése – a Swish – azoknak készült, akik nem akarnak elmélyülni a téma-ban, és beérlik néhány gyakoribb megoldással.

A Swish 2-vel szöveges animációkat, logókat, rajzolt gombokat, bevezető filmeket, navigációs csíkokat és interaktív bemutatókat készíthetünk. Munka közben minden úgy látunk, ahogyan az a végeredményben mutatni fog.

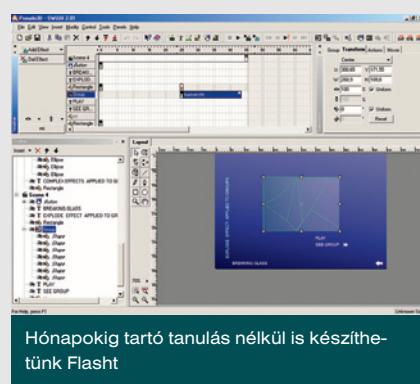
A Swish 2 kezelőfelülete változtatható. Átszabhatjuk az eszköztárat, átrendezhetjük az ablakrészeket, saját billentyűkombinációkat definiálhatunk, a menüket is átszerkeszthetjük.

A munka oroszlánrész a Layout ablakban végezhető. A projekthez szükséges objektumokat itt hozhatjuk létre, itt rendezgethetjük őket, az előnézeti képek is ebben tekintetők meg.

Az eszköztár egy egyszerű vektorgrafikus program képségeivel bír, Bezier-görbékkel dolgozhatunk, vonalakat, négyzetet, ellipszist rajzolhatunk; mozgathatjuk, forgathatjuk, torzíthatjuk az ábrákat. A vektoros objektumokat színnel, színátmennettel vagy képpel tölti fel a program. Több száz webkompatibilis szín közül választhatunk, lehet akár átlátszó vagy alfa-szín.

Az objektumok pontos elhelyezését, méretezését segéd-rács és vonalzó segíti. Beszúrhatunk szöveget, gombot, sprite-ot, BMP, GIF, JPG, PNG for-

mátumú képet, illeszthetjük TXT, WAP, MP3, EXE, SWF, WMF és EMF file-ok tartalmait. A gombok állapota kiengedett, megnyomott, nyomva tartott és kiemelt lehet. A sprite objek-



Hónapokig tartó tanulás nélkül is készíthetünk Flasht

tum segítségével animációt rakhattunk animációba: az elkezített vagy betöltött képsort bárhová beágyazhatjuk, például egy gomb animációjába is.

A Timeline ablakban idővonalon rendezgethetjük a képeket, képsorokat, itt rendelhetünk képi effektusokat a Layout panelen készített objektumokhoz. Ez leginkább egy nem lineáris videoszerkesztő program idővonalnézetére emlékeztet. A készülő animáció lejátszás közben is szerkeszthetjük, akár képkockánként léptetve. Az Outline ablak fástruktúrában mutatja a teljes művet: minden jelenetet, objektumot, effektust, csoportot.

A Swish 2-ben 150 előre gyártott effektusbeállítást találunk, SFX file-okban. Egy effektusnak több beállítása lehet, ezek közé sajátjainkat is felvehetjük. A kész művet a program formátumán (SWI) kívül SWF-be, AVI-be, illetve egy SWF-re hivatkozó HTML-be is exportálhatjuk.

A Swish 2 Windows 95/98/Me, valamint NT4/2000 /XP alatt fut, ára 15 600 forint.

- ⇒ Forgalmező: Soft-Trans Bt.
- ◆ 06-73-544-008
- ⇒ [www.soft-trans.hu/shop/\\_kulfi/swish.php](http://www.soft-trans.hu/shop/_kulfi/swish.php)
- ⇒ [www.swishzone.com/index.php](http://www.swishzone.com/index.php)



# Elgépelted? Sebaj!

**Az elektronikus szótárnak sok előnyük van papíros nagy testvéreikhez képest. Legfontosabb talán, hogy könnyen és gyorsan kereshetünk bennük – de csak akkor, ha a szót helyesen írjuk be a keresőbe. Ugyanakkor joggal várunk el okosnak kikiáltott számítógépüktől, hogy akkor is megtalálja a keresett szót, ha elvétünk egy betűt.**

**Pataki Máté** (Pataki.Mate@sztaki.hu)

**S**emmiéppen sem képtelen elvárás. Az MTA SZTAKI Elosztott Rendszerek Osztálya által hét éve üzemeltett hálózati szótárba (<http://szotar.sztaki.hu>) bekerült egy ilyen szolgáltatás, amelynek vázlatos működési elvét szeretném bemutatni az érdeklődő olvasónak.

Az eljárás lényege: hasonlóságokat keresünk a szavak között. Amikor elkezdünk fejleszteni a hasonlóságkeresőt, elemeztük azokat a szavakat, amelyeket a szótárasználók kerestek, de nem találtak meg a szótárból. Néha mulatságos dolgokat is olvashattunk, ebből egy kis gyűjtemény található keretben mellékletünkben. Most vegyük sorra a leggyakoribb gépelési hibák!

- felcserélünk két betűt (ablak → albák);
- nem megfelelő betűt kettőzünk (kettő → keető);
- kihagyunk egy betűt (koci → koci);
- kétszer írunk be egy betűt (magazin → magaazin);
- rossz billentyűt nyomunk (alma → alna);
- két billentyűt nyomunk le egyszerre (ajtó → asjto);

A gép összehasonlíthatná a beírt szót az adatbázisban lévő összes szóval – ez egyszerű megoldás volna, de lassú.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
NAGYJABOL → 11000010010101100000000010
NAGGYABOL → 1100001000010110000000000010
00000000010000000000000000000000

Hol a hiba?

Az angol-magyar szótárban például csaknem kétszázzer szópár van. Ha ehhez hozzávesszük, hogy napközben szinte másodpercenként jön olyan eredménytelen lekérdezés, amely után a hasonlóságkeresőt kell futtatni, láthatjuk: más utat kell keresnünk. Le kell szűkítenünk a felmerülő szavak listáját. A teljes folyamat a következő:

1. a gép eltávolítja az ékezeteket a szóból;
2. alkalmazza a kétlépcsős szűrőt (rögvést szólunk rólá);
3. szavanként elvégzi az összehasonlítást (Oliver's method).

## Szűrők

Szavak szűrésekor az első szempont a szó hossza lehet. A bemutatott gépelési hibák közül a betű kihagyása egy betűvel csökkenti, a betűkettőzés és két billentyű egyidejű lenyomása egy betűvel növeli a szó hosszúságát. (A többi esetben a

szavak hossza nem változik.) A két vagy annál több betűvel rövidebb, illetve hosszabb szavakat tehát nem is kell ellenőrizni.

A módszer főként hosszú, illetve nagyon rövid szavak esetén válik be. De például az angol szavak jelentős része négy, öt, hat betűből áll – ilyen szavak esetén még minden szó akad fenn a röstan.

A szűrés második szempontja a betűk előfordulása. Ez sem változik jelentősen elgépeléskor. Képzeljük el az angol ábécét egy bináris számként!

A szóban előforduló betűk helyére 1-et írunk, az ábécé többi betűjét – amelyek nincsenek a szóban – 0-val jelöljük. Így minden szóhoz hozzárendelhetünk egy számot. Előtte a magyar nyelv ékezes betűit a nekik megfelelő angol betűvek alakítjuk át.

Persze, ha két szóban azonos betűk szerepelnek, még nem jelenti azt, hogy

## Gyakori hibák okozta eltérések

Hiba	Szóhossz eltérése	Eltérés a felhasznált betűkben
betűcsere	ugyanannyi betű más sorrendben (0)	ugyanazon betűk más sorrendben (0)
rossz betű kettőzése	az egyik betű eggyel többször, a másik eggyel kevesebb szerepel (0)	felhasznált betűknél nem számít a kettőzés (csak azt jelöljük, hogy van-e benne olyan betű) (0)
betű kihagyása	eggyel rövidebb lesz (1)	ha olyan betű, ami szerepel máshol a szóban, nem látunk különbséget; különben eggyel eltér (0-1)
betűkettőzés	eggyel hosszabb lesz (1)	betűkettőzsre nem érzékeny (0)
rossz billentyű lenyomása	ha egy betű helyett másik szerepel, az nincs hatással a szó hosszára (0)	ha a rossz és az oda illő betű is szerepel másutt a szóban, nem tapasztalunk különbséget; ha egyik sincs benne, akkor két helyen is eltér a helyes szótól (0-2)
két billentyű lenyomása	eggyel nő a szóhossz (1)	ha a véletlenül lenyomott billentyű betűje szerepel már a szóban, nincs változás; egyébként eggyel eltér (0-1)

**Nem talált szavak, kifejezések**

Nem talált szavak:	kötelezettség
bocsátja	marijuana
cukraszda	megfolt
dohny	megőlele
elejettem	mellyek
elelnjegyez	millárd
feldolgox	msogató
felszálltom	msoogat
gyoggytorna	naggyából
hatálatlanít	nyíefa
himusz	ötvenkilenc
hivalkods	papagal
igénybevestz	papírzsbeknedo
információhöz	partfis
kapcsolsi rajz	pirszing
katolikus	portörölgetni
kivégey	pszichologia

sanjos  
szembesz  
veyetés  
welkome

Nem talált kifejezések:
augusztus végére eso
Budapestnek rengeteg
lakoso van
és mi van akkor
hatszög alakú kúp
Hová menntél
tegnap?
Kérém fáradjon bejebb
szabadon választás
teljesség iglyne nélkül

hasonlítanak egymásra. Fordítva viszont már igaz az állítás: két szó nem hasonlíthat egymásra, ha az őket helyettesítő számok több mint két helyéértéken eltérnek. Rossz billentyű lenyomása esetén is maximum két betűben különbözik a két szó, például az „alna” szóban van n, míg az „alma” szóban nincs, helyette m olvasható.

Azt, hogy a fentebb említett hibák minden eltéréseket okoznak a szavak hosszában, illetve az előforduló betűk körében, táblázatban foglaltuk össze. Két körben szűkítettük a szavak halmazát – így már kezelhető mennyiségű szót kapunk. Kezdődhet a szóról szóra történő hasonlóságvizsgálat. Ez már figyelembe veszi a betűk helyét. Például a budapesti és a

tepsidbe szavak hossza csak egygel tér el, a bennük használt betűk is kettő hiányban azonosak – tehát átjutottak az első két szűrőn, pedig nem valószínű, hogy felcseréljük őket beíráskor. A részletes hasonlóságvizsgálat tehát elkerülhetetlen

**Halmozott hibák**

Felmerül a kérdés: mi történik, ha két hiba is van a beírt szóban. Ilyenkor előfordulhat, hogy az algoritmus nem találja a megfelelő szót, de szerencsére nagyon ritkák a kettős hibák. Az elírt szavakat bongészve kevés ilyet találtunk. Ennek az lehet az oka, hogy már gépeléskor feltűnő az ekkora eltérés.

**Tapasztalat**

Igen jó eredményeket sikerült elérni a fentebb vázolt algoritmussal, átlagban a szavak 80%-ához talál hasonlót, ami nagyban növeli a szótár használhatóságát. Az utóbbi hónapokban szerencsére jelentősen nőtt a szotar.sztaki.hu forgalma, ezért elkerülhetetlenné vált az átköltöztetése egy új szerverre. Ez március közepeiben meg is történt, így a szótár újult erővel várja a szavakat kereső látogatókat.



# Metamorfózis

Mielőtt belekezdenénk a nemrég kiadott operációs rendszer, a MorphOS 1.2, illetve az ezt futtató hardver rövid ismertetésébe, elmeséljük a történetét.

**Nagy Lajos** (louise@louise.amiga.hu)

**A** hagyományos AmigaOS – az Amiga gépcsalád hivatalos operációs rendszere – 1985 óta több millió lelkei, számítástechnikával foglalkozó emberrel ismertette meg a hardver és a szoftver kifinomult kapcsolatát. A nyolcvanas évek közepén még senki sem dobálózhattat száz megabyte-os memoriával, gigabyte léptékű háttértárolókkal, a processzorok is lassúbbak voltak. Ebbe a világba robbant be a Commodore cég Amigája a kor számára döbbentetés hardverrel (4 független digitális hangcatorna, 4096 szín, grafikus társprocesszor, 3,5 colos floppymeghajtó, egér stb.) és egy alig reklámozott, ám korát évekkel megelőző operációs rendszerrel, az AmigaOS-szel.

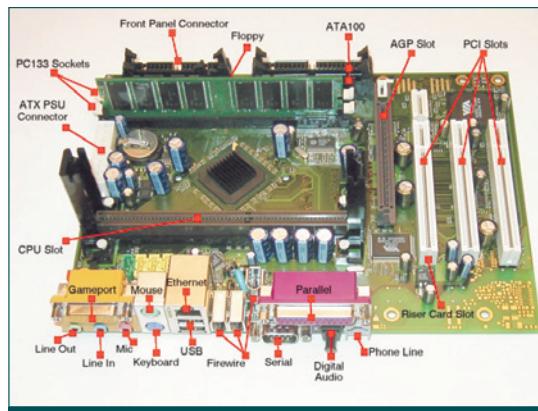
Az AmigaOS grafikus kezelőfelületű és többfeladatos (multitasking) rendszer volt, amelynek olyan minimális volt az erőforrásigénye, hogy 7 MHz-es processzorokkal is kifogástalanul működött. Kezelte a gépen lévő koprocesszorokat, még hozzá úgy, hogy minden más környezetben megszokott „akadozás” az Amiga platformon ismeretlen fogalom volt videolejátsznál, multimédiás megjelenítésnél és játékoknál egyaránt.

Az AmigaOS-nek még a legrégebbi verziója is gyöngyszem a maga nemében. Jay Minernek, az Amiga atyának és néhány fős csapatának alig három év alatt sikerült megállmodnia és elkészítenie egy új hardvert, mellékelve hozzá az operációs rendszert. (Az olykor több száz munkatársat foglalkoztató AROS-csapat közel nyolc éve dolgozik az AmigaOS 3.x újraalkotásán...)

Közstudott, hogy a Commodore cég – és vele az Amiga – a kilencvenes évek első felében csődhelyzetbe került. Egyesek szerint a gépek fölött elszállt az idő, de valójában a Microsoft reklámkampánya volt a bukás fő oka – pedig 1995 előtt a Windows egyik verziója sem volt igazán versenyképes. A 3.x-es, DOS-GUI szintjén álló „operációs rendszerek” hírből sem ismerték az 1992-ben kiadott AmigaOS 3-

ban már természetes multitaskingot, lokalizációt, a dinamikus ramdrive-ot és a többi csodát...

Az anyacég bukása valójában nem rendítette meg az 1-2 millió aktív Amiga-



A Pegasos alaplap

tulajdonost: gózerővel termelték a programokat, demókat, játékokat. Az amigás cégek is dolgoztak, egyre-másra jelentek meg jobbnál jobb programok a platformra (olykor az aranyéval vetekedő áron).

Ahogy nőtt a gyorsabb processzorok iránti igény, feltűnt egy kis német cég, a Phase5, kiváló minőségű, remek teljesítményű hardverekkel. Ez a cég készítette 1997-ben az első kétprocesszoros CPU kártyát Amiga gépekhöz. Természetesen ők írták az ehhez szükséges szoftvereket is, amelyek lehetővé tették az új konfiguráció AmigaOS-hoz történő illesztését.

## A metamorfózis

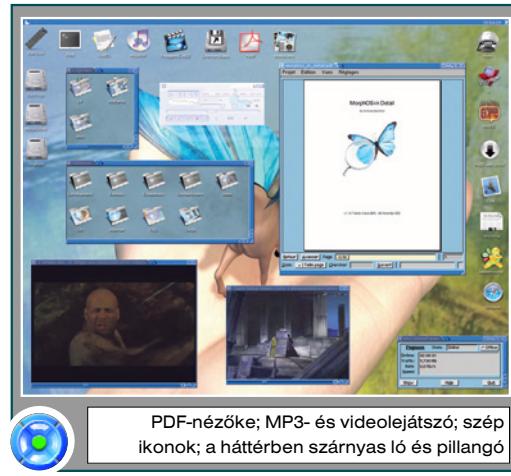
1995 szeptemberében az Amiga akkori tulajdonosa, az Amiga Technologies és a német Phase5 aláírt egy együttműködési megállapodást, ami a hivatalos Amiga-vonalat a 68k processzorarchitektúráról átvezette a PowerPC-vonalra. A két cég együtt készítette az új operációs rendszert MorphOS néven. Néhány hónappal később az Amiga Technologies csödbe ment. A Phase5 emberei nem estek kétségbe, bejelentették: saját hardvert építenek (az A-Box), és elkészítik hozzá az új operációs rendszert is.

2000-ben adták ki a MorphOS első verzióját, az akkor piacra lévő PowerUP fejlesztői kártyára. 2002-ben jelent meg a MorphOS 1.0, amely már Pegasos hardveren is futott. 2003 márciusában pedig Magyarországra is eljut végre az első Pegasos alaplap és vele a MorphOS 1.2.

A Pegasos (dual) PowerPC-s alaplap, szíve az ArticiaS vezérlőlapka. Az alaplapon találunk soros, párhuzamos, USB, IEEE-1394-es portot, PS/2-es egér-, billentyűzet-, AGP és PCI portokat, továbbá egy CPU slotot egy vagy két processzornak. Építettek rá hangvezérlőt (Via AC'97) optikai és hagyományos csatlakozókkal, modemetet (ami a jelenlegi Pegasos alaplapokon nincs

kivezetve telefonjalzatra), Via 10/100 Mbit/s Ethernet vezérlőt és analóg joystick portot. PC133-as SDRAM-nak két hely van fenntartva, továbbá két integrált ATA133-as IDE csatoló is van az alaplapon. Ezzel a hardverrel és egy 600 MHz-es, PowerPC G3-as processzorral volt szerencsénk kipróbálni az alaplaphoz adott MorphOS-t és a Debian Woody Power PC-s változatát.

A MorphOS a Quark mikrokernelre épül. Két aktív fejlesztői „doboz” található benne: az A-Box és a Q-Box. Az A-Box főként a jelenlegi, 68k-alapú AmigaOS-kompatibilitást segíti. Képes futtatni az RTG



## Info

- ⇒ MorphZone: [www.morphzone.org](http://www.morphzone.org)
- ⇒ MorphOS News: [www.morphos-news.de](http://www.morphos-news.de)
- ⇒ Pegasos: [www.pegasosppc.com](http://www.pegasosppc.com)
- ⇒ Magyar Pegasos oldal: <http://pegasos.innoidea.hu>

(ReTargetable Graphics, azaz a beépített grafikus lapkától független) grafikát használó programokat 68k-processzoremulátoron keresztül, eredeti formájukban.

A másik fejlesztői doboz, a Q-Box megtartja az A-Box tulajdonságait, de a POSIX rendszerekre (BeOS, Linux) szeretne hasonlítani, illetve – azok binárisait lesz képes futtatni. A Q-Boxot még fejlesztik, a jelenlegi MorphOS valójában csak az A-Boxot tartalmazza.

Mivel a MorphOS natív PPC-kódban készült, egy 68k-emulátort készítettek hozzá a kompatibilitás végett. Ez az emulátor egy virtuális processzoron futtatja a 68k-s programokat. Képes JIT (Just In Time) módban is működni – ezt az üzemmódot az UAE/Amithlon használói ismerhetik. A JIT-es 68k-emulátor a jelenleg kapható leggyorsabb, például 600 MHz-es G3-as processzorú Pegasoron a 68060-as processzor sebességének többszörösét produkálja.

A MorphOS API rétege, amely részben a nyílt forráskódú AROS-projektből származik, az AmigaOS 3.x-nek is része.

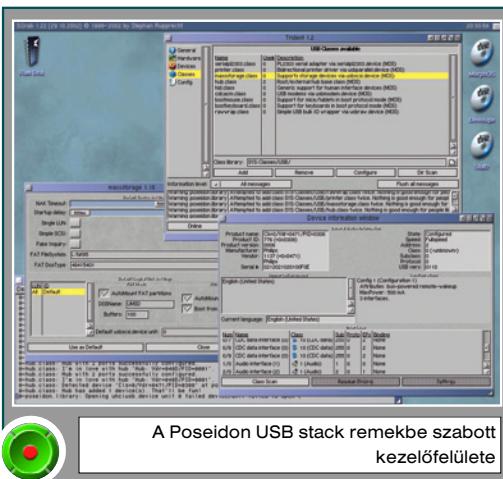
A két API között mindössze egy byte-nyi az eltérés. Az ok: a fejlesztők nem kaptak támogatást a hivatalos AmigaOS fejlesztőitől. Ez nem elfogadható hozzáállás az Amiga Inc. részéről, hiszen a MorphOS nem a most készülő AmigaOS 4.-gyel, hanem a 3.0-val kompatibilis, tehát az új AmigaOS-nek nem lesz igazi vetélytársa...

Fontos, hogy a MorphOS nem emulál a 68k-s processzoron kívül semmit – a custom lapkák sem adottak. Ebben leginkább az Amithlonra hasonlít a rendszer. Készült hozzá egy speciális UAE változat, amely akkor kell, ha olyan játékok, demót futtattunk, amely igényli a hagyományos Amigák lapkakészletét.

A MorphOS támogatja az Amiga hagyományos file-rendszeret (OFF, FFS, DCFS) és az újabbakat is, például az ingyenes Smart Filesystem (SFS) vagy a Professional Filesystem 3-at (PFS3). Használatkor úgy tűnt, hogy az FFS minden eddiginél gyorsabb. Ez annak köszönhető, hogy natív PPC-s kódja van, a hardver pedig gyors IDE vezérlőt kapott. Az operációs rendszer átlagos bootolási ideje 3-4 másodperc. (Tesztkönyezetben már egy Miami is elindult, hogy legyen hálózat.)

A programok ikonjára kattintva azonnal előugrik a program ablak, képernyője, még a hagyományos AmigaOS-tól megszokott sebességéhez képest is gyorsan.

A MorphOS „Workbench” vagy desktopja, az Ambien minden eddiginél szebb köntöst kapott, amely a Magic User Interface (MUI) natív PPC-s változatát is



A Poseidon USB stack remekbe szabott kezelőfelülete

magában foglalja. Az ikonok szövege „blurred alfás” árnyékoltású. A MorphOS PNG ikonokat használ, és kifogástanul jelentíti meg a MagicWB és a NewIcons ikonokat is. Az egérmutató hardveres árnyékot kapott, mint a Windows XP-n vagy a MacOS X-en.

Az Ambien képe az utolsó pixelig megváltoztatható, a hozzá adott bőrökkel (skin).

A bőröket módosíthatjuk vagy újakat is készíthetünk. Az Ambien felső menüjét is átalakíthatjuk egy szövegfile-on keresztül.

A MorphOS vizuális megjelenésére a CyberGFX grafikus rendszer 5-ös verziója ügyel. Ez a következő grafikus lapkákat támogatja: ATI Radeon, Permedia2, SiS300, SiS6320, Voodoo3, Voodoo5.

A specifikáció szerint a grafikus rendszer támogatja az átlátszóságot és az overlayt. Ezeket nem állt módunkban kipróbalni, de fogalmat alkothattunk róluk az ikonok effektusai alapján.

A manapság alapkötetelménynek számító 3D-s megjelenítés a natív Rave3D feladata, illetve a jövőben ez a még fejlesztés alatt álló Warp3D-re és a natív OpenGL-re (Mesa) hárul majd.

A hangot az Amigákban standardnak nevezhető AHI rendszer szolgáltatja. Ez is natív PPC-s rendszer, nem emulál semmit. A Pegasos AC'97-es (Via) hangja nagyon szépen szól, kimenete zajmentes.

Az operációs rendszer letölthető bétája csak 8 Mbyte-os (egy gzip file), ebből is sejthetjük a végző méretet, amely nagyjából akkora, mint a MUI-val, Picasso96/CyberGFX grafikus rendszerrel és AHI-val ellátt AmigaOS 3.x.

A Pegasos USB rendszerét a Poseidon programmal kezelhetjük, amely már most számtalan eszközöt ismer. Briliáns MUI-s felületen juthatunk hozzá minden információhoz az egyes eszközökről.

A Poseidon magától képes csatlakoztatni (mount) PendDrive-okat, digitális kamerákat, USB-s CD-olvasókat stb.

## Kompatibilitás

A MorphOS jelenlegi változatában nincs memoriavédelem. A rendszer így szinte teljesen kompatibilis a régi amigás programokkal, és kifogástalanul működnek rajta a IP stackek (Miami, MiamiDX, Genesis, AmiTCP). A böngészők is elindulnak, bár nemelyikben akad hiányosság. A YAM is tökéletesen működik – akárcsak az AmIRC vagy az ATC. A grafikus programok közül a TVPaintet, az fxPaintet és a PPaintet próbáltuk ki – sikerkel. Az MP3-lejátszók közül az AmigaAMP-ot vettük szemügyre. Sajnos a HippoPlayer nem indulni el a Paula



VNC-kliens, ablakában egy Unix géppel, aul a ToolManager

hiányában, de az AHI-NotePlayert használó EaglePlayer és DeliTracker pótolhatja ezt a hiányosságot.

A fejlesztői környezet, a GeekGadgets csomag nemsokára teljes egészében használható lesz (GCC, GDB, pdksh, XFree86 stb). Játékok tekintetében még nem állunk jóval. Néhány kisebb program mellett eddig csak a Quake első és második része jelent meg.

A MorphOS webhelyén ([www.morphos.de](http://www.morphos.de)) találunk egy kompatibilitási listát, benne több száz alkalmazásról információt. A webhelyet szinte naponta frissítik.

Elismerően kell szólnunk a Pegasost életre hívó csapatról és az általuk képviselt eszmeiségiről. A Genesi az összes nagy kiállításon megjelenik; együttműködésre is nyitott: gépeket ajánl fel demócsapatoknak, illetve olyan fejlesztőknek, akik újdonságot visznek az operációs rendszerbe. Ez azért is fontos, mert eddig kevesebb mint ezer alaplapot gyártottak. De a cégek lassan belopják magát – és termékeit – a köztudatba.

Érdeklődőknek ajánljuk CD-mellékletünk Amiga rovatát, amelyben képeket és további leírásokat is közzéteszünk a MorphOS-ról.

# Nézzünk videót!

**Sorozatunk előző részében a hangok importálásával foglalkoztunk. Ottani példáinkban is előfordultak ActionScript nyelven írt egyszerűbb programrészek. Most bonyolultabb feladatot tűzünk ki magunk elé: egy videolejátszót mutatunk be.**

**Sümegi András**

**A** Flash korábbi verziói nem tudtak videofilmet megjeleníteni. A fejlesztők körülményes módszerrel próbálták megoldani a gondot: állóképeket sorozatára bontották a videofelvételt, majd ezeket az egymás után következő kulcskockákba importálták.

A képsorozatból készített animáció csak rövidebb videofilmet tudott bemutatni. Szerencsére ennek a korszaknak vége: az MX már képes kezelni a videofile-okat.

## A digitális videóról

Webhelyeken megjelenő Flash formátumú moznál kritikus kérdés a file-ok mérete – a digitális videofilmelek pedig nem kis méretükön híresek. Ahhoz, hogy alkotásunk modernes hálózati kapcsolattal is elviselhető legyen, a lehető legkisebb méretű képkockákat kell használnunk.

Általában elegendő a 320x240 pixels képmérét, egy VHS magnó vízszintes felbontása sem sokkal nagyobb ennél. Ha a film témaja engedi, használunk még kisebb képkockákat. Modernes kapcsolathoz ne tervezünk 160x120-asnál nagyobb képkockát!

A PAL rendszerű televíziózásban másodpercenként 25 képkocka villan fel, de multimédia alkalmazásokban nem ritka a kevesebb, 12-15 képváltás. A lassúság rosszabb minőséget okoz – cserébe kisebb file-méretet kapunk.

Persze a Flash esetében – ahogy később majd láthatjuk – nem biztos, hogy a méret csökkenése számottevő. A file-méretet csökkentik a különböző tömörítőeljárások is.

A legtöbb digitális videoeszköz alkalmaz tömörítőeljárást, úgynevetted kodeket (compressor-decompressor). Bizonyára olvasóink is találkoztak már valamelyikkel (Cinepak, Microsoft RLE, Microsoft Video 1, Intel Indeo, M-JPEG, RealVideo, MPEG, DivX stb.).

## Info

▷ Mintaprogramjaink CD-mellékletünk \CIKKEK\FLASH mappájában találhatók.

Digitális videofilmet többféle módszerrel készíthetünk, szerveszthetünk. Ismertetésük túllépné cikkünk kereteit, de néhány fontos eljárást megemlítek. A legtöbb kodek hatékony, de veszteséggel járó módszerrel tömörít a videofile-t.

A veszteséges tömörítés azt jelenti, hogy a tömörítettből az eredeti file nem állítható vissza hiánytalanul. A veszteség a film tartalma szempontjából nem

mozog csak (a beszélő ember szája), a tömörítés rendkívül hatékony lesz.

A Sorenson Spark is érzékeny jóság. Például az elektronikus zaj rontja a tömörítés hatékonyságát. Csakhogy a kodekek is zajt keltenek a tömörítés veszteségein keresztül. Ezért nem érdemes a nyers, beépítésre váró videofile-t előzetesen tömöríteni. Megeshet, hogy a video Flash-mozi – amit egy sok megabyte-os, tömörítetlen AVI film importálása után kapunk – szébb és kisebb lesz, mintha a videofelvételt importálás előtt MPEG-be tömörítettük volna.

## Videofilmek a Flash MX-ben

A Flash MX Windows-környezetben AVI és MPEG videókat tud importálni. Ehhez legrosszabb esetben is a DirectX 7-et telepítük illetve a Flash MX – ha van mellette (legalább 4-es) QuickTime – támogatja a Digital Video (DV) és QuickTime Movie (MOV) formátumot is.

Próba gyanánt készítünk egy üres, 240x180-as Flash mozit.

A háttér színét állítsuk feketére. Importálunk egy videofilmet a File → Import parancsal.

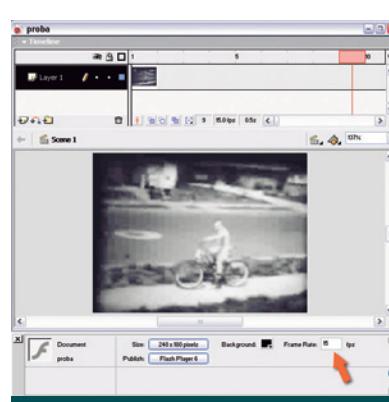
Ehhez a CD-mellékleten található 15 képkocka/s sebességű, 15 másodperc



számottevő. Sőt a file mérete akár az eredeti tizedére is csökkenhet – anélkül, hogy egyes filmrészletek elvesznek. De kitömörítéskor jelentkezik a veszteség: a kép elmosódott, jellegzetes zaj, hullámzás, fodrocskák kísérik a lejátszást, a kép kockásodik.

A Flash MX a Sorenson Spark tömörítőt használja, ami nagy arányban tömörít, meghagyva a jó képmínőséget. Az eljárást nemcsak az egyes képkockákat tömöríti 2D-s síkban: időben is tömörít, a szomszédos képkockák közötti különbség alapján.

A Sorenson Spark azokkal a felvételekkel dolgozik a leghatékonysabban, amelyeken egyszerre csak kicsi képrészlet változik. (Ha például egy széken ülő ember beszél, csak a szája körül változik a képtartalom.) Kerüljük a sok zoomolást, senkelést és a hasonló, nagy képfelületet érintő effektusokat. A file mérete nem csökken mindenkorán a képváltási frekvencia csökkentésével arányosan. Ez a tömörítés jellegéből fakad. De ha a képtartalom kis része



A betöltött videó egyetlen kulcskockával kezdődő sávot foglal el a Timeline-on. A megfelelő tempóhoz állítsuk át a Flash mozi sebességét 15 képkocka/s-ra

hosszú bicycle.avi file-t használtam, de az olvasó más videofile-t is megnyithat. Az importáláskor megjelenő

párbeszédblakban beállíthatjuk, hogy a képkockák vetítési sebessége hogyan viszonyuljon a Flash mozi sebességéhez.

Esetünkben a Flash sebessége alapbeállítás szerint 12 képkocka/s, a videóé 15 képkocka/s.

Ha a *Synchronize* opció nincs bekapcsolva, akkor a film összes képkockáját levetít a gép. De a sebesség 12 képkocka/s, vagyis a lejátszás lassított lesz.

Ha a szinkronizálás be van kapcsolva, akkor a film valós sebességgel fog peregni, de mivel a Flash sebessége

akkorára, mint a Stage. Kattintsunk az *OK*-ra!

Mután a Flash beolvasta a videót, megkérdezi, csináljon-e helyet a 225 képkockának a Timeline-on. Mivel eddig egyetlen üres kulcskockánk volt – amibe bajosan lehetne beletuszkolni 15 másodpercnyi filmet –, kattintsunk a *Yes*re. A videofilm ekkor bekerül a Flash mozinkba.

Az időszáv nem hasonlít az állóképek sorozatából felépített álvideóra. Az első frame-ben egy kulcskocka jelzi a videó elejét. Ettől kezdve egyszerű képkockák folyamatos sávja húzódik a 225. framéig. A videotartalmat szerkesztés közben is figyelhetjük a Stage-en, a lejátszófejet előre-hátra mozgatva nézhetjük a film eseményeit.

Ha elindítjuk a lejátszást, feltűnik, hogy lassabb, mint ha a Windows Media Playerrel néznénk a filmet. Ez nem csoda, hiszen a Flash sebessége 12 képkocka/s-ra van állítva. Nosza, állítsuk át 15-re! Ez az eredeti videó sebessége. A kapott Flash mozit *bicycle.fla* néven CD-mellékletünkre is feltettük.

A videón FLA-ból készítünk SWF file-t a *File → Publish* parancssal! Az exportálás – a videó méretétől függően – több percig is eltarthat. Indítsuk el a lefordított file-t, és vizsgáljuk meg az eredményt!

Ha elégedettek vagyunk a file méretével, minőségevel, véget ért a munka. Ha nem, akkor a Flash Library paneljén, a jobb egérgombbal válasszuk ki videofilmünk *Properties* menüpontját. A megjelenő ablakban az *Import* gombra kattintva visszajutunk a videó beolvasásához. Itt módosíthatunk a Sorenson kodek beállításain.

## Lejátszás

A importált videofilm az időtengelyhez szigorúan hangolt képsorozatként viselkedik. Amikor megjelenik egy kulcskockában, kezdődik a vetítés. A film addig fut, amíg a kulcskocka mögötti képkockák le nem pörögnek.

Ha a film vége előtt újabb kulcskockát vagy üres kockát helyezünk el, a vetítés megszakad.

Ha több kocka van a Timeline-on, mint a videóban, akkor ismétlődni fog a film eleje. A film lejátszását nem befolyásolhatjuk.

Más a helyzet akkor, ha a filmet egy Flash Movie Clipben helyezzük el.

A filmklip objektum ActionScript utasításokkal irányítható. Videót tartalmazó klipek esetében használhatjuk a *goto*, a *play* és a *stop* utasítást – sorozatunk korábbi részeiben mutattuk be ezeket. Használható még a *toggleHighQuality* (élsimítás ki- és bekapcsolása), a *stopAllSounds* (összes hang ki- és bekapcsolása), a *getURL* (dokumentum letöltése vagy adatok

küldése weben keresztül), az *fscommand* (parancs a Flash Playernek), a *loadMovie* (Flash film betöltése), az *unloadMovie* (film eltávolítása), az *ifFrameLoaded* (megadott kocka betöltésének ellenőrzése) és végül az *onMouseEvent* (egéresemény kezelése) utasítás is.

Terjedelmi okokból a lejátszó elköszítésének lépései nem ismertetem. Helyette a kész lejátszó lényeges elemeit mutatom be.

Nyissuk meg a CD-mellékleten található *VideoPlayer.fla* file-t! Az első kulcskockában néhány programsort találunk. Ezek közül a legfontosabb az utolsó előtti. Ez a *loadMovie()* utasítással betölti az előbb befejezett, kerékpáros videót tartalmazó Flash-t a „filmstrip” nevű klipbe. Ez a „videoplayer” nevű filmklipbe van ágyazva.

A 9. frame-ben figyeljük, hogy a betöltés sikeres-e. Amíg a film nincs betöltve, innen újra és újra visszanyargalunk a 2. kockára, várva a betöltés végét. (Az előző időt is érdemes figyelni, mert megeshet, hogy a videó egy hiba miatt egyáltalán nem betölthető.) Ha a film betöltődött, a 10. kockára léphetünk.

Itt állunk meg egy pillanatra! A vezér-lombok csak most kaptak feladatot – eddig is látszottak, de nem működtek.

A videoplayer klip időtengelyén megtaláljuk a nyomógombok feladatait elvégző kis programrészleteket. A gombok *goTo* utasítással küldik a klipet egyik állapotból a másikba.

A lejátszáshoz és a tekeréshez kis ciklusok tartoznak. Lejátszáskor a ciklus csak figyeli a videó haladását, elvégzi a kijelző frissítését. Gyorskeréskor a „szalag” pörgetését is a ciklusok végezik úgy, hogy tíz kockánként léptetik a filmstrip nevű klippet.

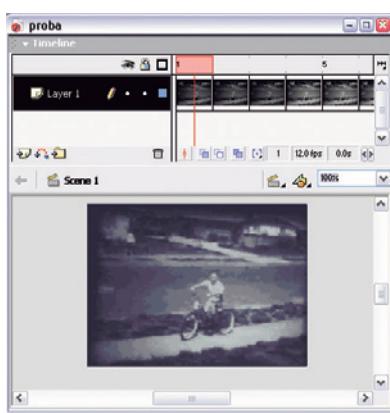
A videoplayer klip színpadán vékony téglalap jelzi a betöltött film helyét – ez a téglalap a filmstrip klip.

A *loadMovie()* hatására a klip eredeti tartalma elvész, a téglalap helyét a betöltött *bicycle.swf* időszalagja foglalja el.

Merevlemezről történő betöltésnél a *loadMovie()* csak akkor működik, ha a használt könyvtár elérési útvonalában nincs ékezes betű vagy szóköz.

A videolejátszóban van egy kijelző is. Ez az üzemmód és a videó képkockaszámát mutatja. Működése hasonló a videoplayer nevű klip vezérléséhez – felderítését az olvasóra bízom.

A *loadMovie()* utasítással különböző SWF file-okat töltünk be az éppen futó Flash moziiba. Így részekre tagolhatjuk a Flash filmet, ami a netes multimédiában nagyon fontos, hiszen ott egy-egy SWF file mérete 500-600 Kbyte-nál nem lehet nagyobb. Sorozatunk utolsó részében ezzel foglalkozunk.



A Flash régebbi verziójában csak 225 különálló bitmap importálásával érhettünk el ilyen eredményt. A hangot külön kellett hozzátenni a képsorhoz. Az SWF file még hang nélküli is nagyobb (15%-kal), mint a Sorenson Sparkkal tömörített videót tartalmazó Flash 6

kisebb, néhány képkocka kiesik.

A *Number of Video Frames to Encode* (*Per Number of Flash Frames listán*) állíthatjuk be a videofilm és a Flash Time Line képkockáinak arányát. Ha 1:1-re állítjuk, akkor a Time Line minden kockájához egy videoképkocka párosul. Ha 1:2-re állítjuk, akkor csak minden második Flash képkockánál jelenik meg új videoképkocka. Ugyanígy működik a többi beállítás is – 1:3, 1:4 stb.

Mi minden képkockára kívánunk vagyunk, ezért a szinkronizálást kapcsoljuk ki, a kockák arányát állítsuk 1:1-re.

A *Quality* csúszka a tömörítés mértékét állítja be. Minél magasabb értéket választunk, annál jobb a minőség, de ezzel a file-méret is nő. A *Keyframe Interval* csúszka a film kulcskockáinak gyakoriságát állítja be. Ezek nem azonosak a Flash kulcskockáival, hanem olyan videoképkockák, amelyekben a teljes képtartalom mentésre kerül.

A közöttük lévő kockák csak annyi információt hordoznak, amennyivel az adott kocka eltér az előzőtől. A *Scale* paraméter változtatásával méretezzük át a film kockáit 240x180-ra, vagyis

# Hívunk szakiparost!

**Az elmúlt két hónapban áttekintettük, hogyan készíthetjük el képeink miniatűrjeit a CorelDraw 11-hez kapott Visual Basic makróval, majd azt, miként tudjuk ezeket elrendezni „manuális eszközökkel”, illetve egy egyszerű programmal, rábízva az unalmas műveletsort. Ám az így elkészült albummal nem lehetünk elégedettek.**

## Weisz Tamás

**A**z összeállított katalógusok csak abban segítenek, hogy lássuk, milyen képek találhatók CD-inken. Ez sokszor elegendő. De a miniatűrok rendezetlenül vannak a lapon, és így, illetve a hiányzó file-nevek miatt még ekkor is keresgélünk kell a lemezen.

Jó volna, ha a képek alá írhatnánk a file-neveket, de az sem ártana, ha egyéb információkat is fel tudnánk tüntetni – a kép méretét, elkészültének időpontját, a hozzáfűzött megjegyzéseket és egyéb hasznos adatokat.

Ez többféleképpen is megoldható, de jó szokásunkhoz híven ezúttal is a leggyorsabb utat választjuk. Ehhez az egyik legnépszerűbb képnézegető programot, az ACDSee-t, pontosabban annak egy erre a célra szánt plug-injét használjuk.

## Ugyanazon a lapon

Az ACDSee jó pár éve az egyik legnépszerűbb képnézegető program, annak ellenére, hogy – követve a „mamut-trendet” – hízásnak indult. Az egykor floppyn is elférő képnézegető programcskából több tíz Mbyte-os szerkesztő-, katalogizálószoftver lett, amivel HTML-albumot és képernyővédőt is készíthetünk. Népszerűségét a sok szabadon felhasználható versenytárs sem csorbította.

Most az ACDSee bővítmóduljainak egyikét, az indexképkészítőt (Contact Sheet) fogjuk használni. Itt jegyzem meg, hogy a füzetnyomtatást támogató nyomtatómeghajtók segítségével (például a HP 8100 sorozat PCL meghajtóival) az ACDSee-ból közvetlenül is elkészíthetjük a CD-tokba szánt füzeteket, a margók megfelelő beállításával. Persze a legtöbb esetben kényelmesebb a CorelDraw-val dolgozni.

Először az ACDSee böngészőjében válasszuk ki azt a könyvtárat, amelyben a képek találhatók, majd jelöljük ki az összes képet. Ha csak képek vannak a kiválasztott mappában – vagy ha azok vannak többségen –, használhatjuk az *Edit → Select All* (vagy *[Ctrl A]*)

parancsot. Ha véletlenül más file-típust is kiválasztottunk (például a fotóhoz tartozó megjegyzéseket tartalmazó *descript.ion-t*), akkor ezeket vegyük ki a kiválasztott file-ok közül – kattintsunk rájuk, miközben nyomjuk a *[Ctrl]-t*.

Ha ezzel megvagyunk, indítsuk el az indexképet készítő plug-int. Nyomjuk meg a *Create* gombot a fő ikonson, majd az így megváltozó másodlagos



Az ACDSee sokat segít a munkánkban

ikonson kattintsunk a *Contact Sheet* gombra.

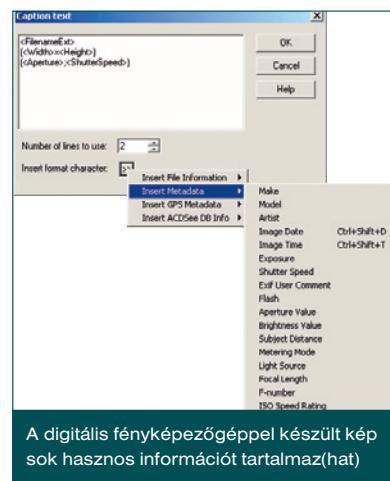
A beépülő modult máshogyan elindíthatjuk. Az Activity Wizard (*Tools → Activities* vagy *[Ctrl Q]*) ablakban található tevékenységekről listájából (Activity Category) kiválasztjuk a létrehozást (*Create*), azon belül pedig (*Activity In Selected Category*) az indexképet (*Contact Sheet*). Végül nyomjuk meg az *OK*-t.

Előfordulhat, hogy nem tudjuk kiválasztani a *Contact Sheet* gombot, vagy az Activity Wizard ablak *OK* gombja szürke. Ennek oka, hogy nemcsak képfájl-okat, hanem más file-t, netán mappát is kijelöltünk. Ilyenkor keressük meg a „kakukktörést”, szüntessük meg a kijelölését, majd próbáljuk újra elindítani a plug-int.

Az indexképet készítő program ablakában először adjuk meg leendő képeink méretét, a lapméretre vonatkozó mezőkben (Page Size). Mivel a méreteket pixelben kell megadni, számolgatnunk kell. Tisztában kell lennünk, hogy

mennyi helyünk van, és hogy ebből mennyit foglalnak el az egyes feliratok (a cím, a könyvtárnev, az oldalszám stb. – ezeket érdemes inkább a CorelDraw-ban létrehozni). Tudunk kell, hogy milyen széles margót szeretnénk hagyni.

Miután megvan a kívánt méret milliméterben, osszuk el 25,4-del, majd az így kapott eredményt szorozzuk meg az általunk használt felbontással. Ha például a címet elhagyjuk, oldalszámot sem írunk, és 3 mm-es margót hagyunk, akkor szélesség 115 mm lesz (121-2x3 mm), a magasság 114 mm. Tehát  $(115/25,4) \times 300 = 1346$  pixel;  $(114/25,4) \times 300 = 1358$  pixel – vagyis a szélesség mezőbe (Width) írunk 1358-at, a magasságába (Height) 1346-öt.



A digitális fényképezőgéppel készült képek hasznos információt tartalmazhat

A vízszintes (Horizontal) és a függőleges (Vertical) margókat (Margins) vegyük nullára.

A miniatűrok mérete elnevezés (Thumbnail size) pontatlan: ezek az értékek csak közvetve adják meg a békelyegképek méretét – az oszlopok (Columns) és sorok (Rows) csúszkáival azt adhatjuk meg, hogy hány kép kerüljön egy oldalra.

Kompromisszumos megoldást kell találnunk, mert ha túl sok képet rakunk egy oldalra, túl kicsik és semmitmondók lesznek. Ha kevés kép jut egy oldalra,

akkor jól láthatjuk a képeket, de a füzet oldalszáma nagy lesz. A miniatűrök térkörében (Thumbnail spacing) is pixelben kell megadnunk, ízlés szerint (1 mm – 11 pixel, 2 mm – 23 pixel, 3 mm – 35 pixel, 5 mm – 59 pixel).

Választhatunk színes, sőt akár mintás háttérrel is katalógusunknak. De azt javasom, hagyjuk fehérén, vagy ha korábban megváltoztattuk, állítsuk vissza egyszínűre (*Use a solid fill color* – a színlistáról pedig a fehérét válasszuk).

A célcímkötetet (Output path) megadhatjuk most vagy később. Mindig elolvashatjuk a kereten, bármelyik lapot is választjuk. A célcímkötet kiválasztásakor ne csak arra ügyeljünk, hogy hova akarjuk menteni az indexképeket. A file-típus (Save as type) is fontos, mert ha nincs összhangban az Output lapon lévő file-beállításokkal (File format options), „morogni” fog a program.

A miniatűrök lapján (Thumbnails), három keretben kapcsolókat és más elemeket találunk – kis képeket „cicomázhattyúk” ezekkel. A miniatűrkeret (Thumbnail frame) beállításaival tetszőleges vastagságú (Width, Height), színű (Solid color), mintázú (Tiled image) rámába foglalhatjuk képeinket, ha bekapcsoljuk a *Surround the thumbnails in a frame* kapcsolót. Az alatta található miniatűrátalakító (Thumbnail transforms) három kis dobozat kipipálva képeink mögé árnyékot varázsolhatunk (Colored drop shadow), a képek széleit térbelivé változtathattuk (Bevel edges), esetleg elhalványíthatjuk (Colored edge fade). Kérhetjük, hogy az egyes képekre szánt területet töltse ki egy színnel a program (Colored matte).

## Adathagyek

A címkek lapján (Labels) megadhatjuk, milyen szöveg kerüljön az indexképek tetejére (Page header), aljára (Page footer), a képek alá, fölé (Thumbnail caption).

A szöveg lehet állandó (például a gyűjtemény címe), de kiírathatunk más információkat is – ezeket az *Insert format character* mellett gombra kattintva érhetjük el. A fejléc és a lábléc esetében ez az aktuális oldalszámot (*Insert Page Number* vagy [Ctrl Shift P]), vagy a készülő

indexképek számát (*Insert Number of Pages*, [Ctrl Shift NI]) jelenti.

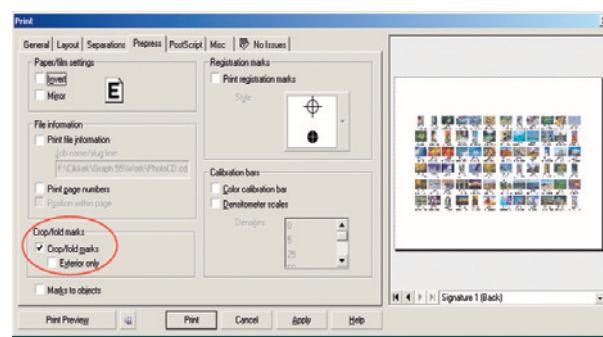
A képkennél ez a lista sokkal hosszabb. minden kép esetén beilleszthetjük a file nevét magában (*Insert File Information* → *Filename* vagy [Ctrl Shift F]), illetve kiterjesztésével

együtt (*Insert File Information* → *Filename with Extension*). Megadhatjuk az utolsó módosítás időpontját (*Insert File Information* → *File Time*), a kép szélességét (*Insert File Information* → *Image Width* vagy [Ctrl Shift WI]), a magasságot pixelben (*Insert File Information* → *Image Height*, [Ctrl Shift HI]), és a színmélységet (*Insert File Information* → *Image Color Depth*).

Ha a fotók digitális fényképezőgéppel

készültek, és tartalmazzák az EXIF (Exchangeable Image File Format) metainformációkat – vagyis nem módosítottuk őket olyan programmal, amely ezeket eltávolítja –, további adatokat is nyerhetünk.

Béirhatjuk a katalógusba, hogy mikor készült a kép – ez nem minden egyezik az utolsó módosítás időpontjával, rögzíthetjük, milyen rekesznyílással, záridővel, fókusztávolsággal dolgoztunk, megadhatjuk, hogy vakual valótörtünk-e, és hogy milyen ISO-értéket állítottunk be.



Nyomtatáskor állítsuk be a vágó- és hajtatójeleket!

Ha a fényképezőgéphez GPS-egységet kapcsoltunk, akkor a pontos koordinátákat, vagy a magasságot is kiírhatjuk.

Az ACDSee olyan információkat is kezel, mint a képekhöz fűzött rövid és hosszú megjegyzések, kulcsszavak stb. – ezek sem maradhatnak ki a listából.

Sajnos a képaláírások jellemzőit csak egyben adhatjuk meg (*Choose font*), így a file-nevet és a technikai jellemzőket ugyanakkora betűkkel írja a program.

Végül az Output lapon választhatjuk ki a készülő indexképek formátumát. A TIFF-et javasom (Output format: TIFF – Tag Image File Format), mert ennél a *Settings* gombra kattintva megadhatjuk a vízszintes és a függőleges felbontást (Resolution). Így a CorelDraw-ban ezzel már nem kell foglalkoznunk. (Az *Output an HTML Image Map* kapcsolót kipipálva az indexképek internetes változatát is elkészíthetjük.)

## Vissza a kitaposott útra

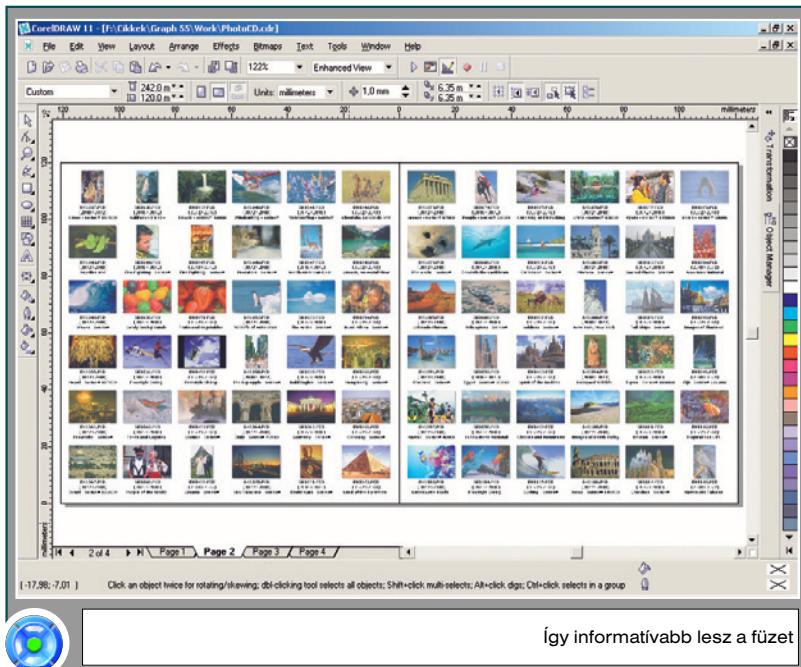
Miután létrehoztuk az indexképeket, importálhatjuk őket előkészített, CorelDraw-s füzetablókonunkba.

A képeket rakjuk az oldalak közepére.

Nyomtatásnál a Layout fülön ellenőrizzük, hogy a nyomtatás Füzet formájú lesz-e (*Imposition layout: As in document (Booklet)*).

Nézzük meg, hogy a Prepress oldalon a vágó- és hajtatójelek (*Crop/fold marks*) be vannak-e kapcsolva.

Ha az oldalon kívüli jelekre is szükség van, kapcsoljuk ki az *Exterior only*.

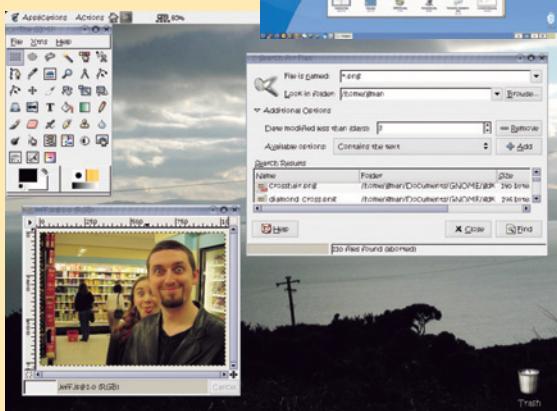


**Multimédia, kényelem**

GNOME.org

A Linux mindenki nagy grafikus környezetének új verziója jelent meg a közelmúltban. A február 5-én kiadott GNOME 2.2 több új lehetőséggel gazdagodott: multimédiás bilentyűzetek támogatása, Context Menu, már megnyitott file-ok lista, új fontok, új asztalté-

lust próbálják tartani, így a következő, 2.4-es verzió – aminek a munkálatai már



GNOME – félévente újabb nagy kiadás

mák stb. A menetrend szerinti, március 16-án kiadt GNOME 2.2.1-be a hibajavítások és az újabb apróságok mellett a Nautilus frissítése („Best Nautilus Release”) is bekerült, ami előfutára a következő stabil kiadásnak, a 2.2.2-nek.

A fejlesztők a GNOME 2.2.0 kiadásakor nem felejtették el közölni, hogy továbbra is a hat hónapos cik-

nagy iramban folynak – a nyáron jelenik meg. Az ismert webhelyek mellett az 5th Toe oldalain is találhatók információk a jövőbeni fejlesztésekrol.

- ⇒ <http://developer.gnome.org/>
- ⇒ [www.gnome.org/start/2.2/notes/rnlookingahead.html](http://www.gnome.org/start/2.2/notes/rnlookingahead.html)
- ⇒ <http://5toe.lyrical.net/>

**Válaszúton**

XFree86.org

Úgy tűnik, 1993-as megjelenése óta kicsit lelassult az XFree86 fejlesztésének lendülete. Az XFree86 Core Teamból kivált Keith Packard a FontConfig és a Xft projekteken dolgozik, valamint szervezi egy újabb fejlesztőcsapat létrehozását.

Packard szerint több probléma is van az XFree86-tal, legfőképpen az, hogy túl ritkán frissítik: az XFree86 4.2 például 2002 januárjában, míg 4.3-as verzió csak idén februárban jelent meg, holott eközben nagyon sok új grafikus chi-

pet adtak ki. Jobb együttműködésre lenne szükség a KDE és a GNOME projektökkel is, illetve nagy probléma a szervezetlenség (hivatalosan semmiiből sem derül ki, kik a fejlesztők).

Az XFree86-t fejlesztők jelenlegi magja pedig eközben szeretné még nyíltabbá tenni a fejlesztést, közülük egyre többen elégedetlenek a dolgok menetével, így komolyabb változások várhatóak az XFree86 Core Team környékén.

- ⇒ [www.xfree86.org](http://www.xfree86.org)

**Korai bajok**

UnitedLinux

A négy nagy Linux-disztribútor által (SuSE, Conectiva, Caldera, TurboLinux) egy évvel ezelőtt UnitedLinux néven létrehozott konzorcium elsődleges célja az volt, hogy egységes alapra épülő termékekkel jelenhessekn meg – főként – vállalati piacokon. Az elmúlt egy évben olyan problémák jelentkeztek a konzorciumnál, amelyek tisztázását nem lehet tovább halasztani – főként hogy közben kettő tagnak megváltoztak a tulajdonosi viszonya.

A négy alapító közötti feszültség fő forrása az volt, hogy az egyes tagok olyan egyéni akciókba fogtak, amelyekről a többiek legfeljebb utólag értesültek – a különböző híroldalakról. Ilyen kellemetlen meglepetés az SCO Group (egykor Caldera) keresete az IBM ellen, amiben azt állítja, hogy a Nagy Kék a Unix licencfeltételeinek megszegésével juttattatott technológiákat a Linuxba. A SuSE rögtön reagált, és közleményében leszögezte, hogy az SCO Groupnak jog a megvédeni szellemi tulajdonát, de ez a per nem lesz

jó hatással sem az üzletfelekre, sem a Linux helyzetre, így kénytelenek lesznek a partneri viszonyukat átgondolni az SCO Group-pal.

Amikor a Caldera International átalakult SCO Group-pé, nemcsak a neve változott, hanem a menedzsmentje is, amely már nem tekintette elsődleges feladatainak a UnitedLinuxra épülő vállalati megoldások fejlesztését.

A TurboLinux betegeskedéséről már a szövetség megalakulása előtt is sokat lehetett hallani – a céget időközben a japán Software Research Associates vásárolta fel.

A történtek után nyilvánvaló, hogy a UnitedLinux tagjai közül a SuSE-ra hárul a legtöbb feladat, bár ez valószínűleg nem okoz túl nagy gondot, mivel a UnitedLinux operációs rendszer a SuSE Linux Enterprise Serverre épül.

- ⇒ [www.unitedlinux.org](http://www.unitedlinux.org)
- ⇒ [www.suse.de](http://www.suse.de)
- ⇒ [www.caldera.com/](http://www.caldera.com/)
- ⇒ [www.turbolinux.com/](http://www.turbolinux.com/)
- ⇒ [www.conectiva.com/](http://www.conectiva.com/)

**Startvonal előtt**

Mono Project

A Microsoft .NET kezdeményezésére nem sokat készít a nyílt forrású válasz, a Ximian elindította a Mono Projectet. A tervezet végcélja egy teljesen nyílt forrású .NET alternatíva, ahol a Linux- és Unix-fejlesztők tudnak majd fejleszteni és telepíteni keresztpalatformos .NET alkalmazásokat. Ehhez Microsoft által bétterjesztett szabványokat implementálnak a Monóból. Jelenleg a Mono 0.23 kész állapotban van, e sorok megjelenésére pedig várhatóan már elkészül a PowerPC-támogatás, és megjelenik a frissített és kibővített fordító is (a Mono tartalmaz C# fordítót, futatókörnyezetet és osztálykönyvtárat). A program szerverol-



A Platano Media Player is a Mono Project része  
dali változatának 1.0-s verziójára szeptemberre várható.

- ⇒ [www.go-mono.com/](http://www.go-mono.com/)
- ⇒ [www.ximian.com](http://www.ximian.com)
- ⇒ [www.microsoft.com/net/](http://www.microsoft.com/net/)
- ⇒ [www.dotnetexperts.com/ecma/](http://www.dotnetexperts.com/ecma/)

# Faxnyomtatás

**A KDE tartalmaz egy egyszerű lehetőséget faxok küldésére, de ennek korlátozottak a szolgáltatásai. Ezért is mutatjuk be egy hatékony faxrendszer, a Hylafax használatát.**

## SuSE-csapat

**A** Hylafax vállalati szintű rendszer, faxok és alfanumerikus adatokat tartalmazó oldalak küldésére és fogadására alkalmas. Kliens-szerver szerkezetű, ezáltal sokrétűen használható – emellett robosztus és megbízható. Többféle modemet támogat, és erős hálózati terheltség esetén is működőképes. Működéséhez alapfeltétel, hogy a szervergépben Linux-kompatibilis faxmodem legyen. (A szerver beállítása nem fér e cikk keretei közé, de a dokumentációja jó segítséget nyújt.)

## Faxnyomtató beállítása

A Hylafaxhoz számos kliensprogramot készítettek, például a SuSE fejlesztői által írt SuSEFaxot, amely Java nyelven készült, ezáltal több platformon is használható. Felmerülhet viszont az igény arra, hogy az általunk használt alkalmazásokból is lehessen közvetlenül faxot küldeni, lehetőleg minél egyszerűbben.

Miután sikeresen beállítottuk a Hylafaxot, lehetővé válik a PostScript file-ok küldése a SuSEFax és a sendfax segítségével. Szeretnénk azonban faxot küldeni más alkalmazásokból is, PostScript file készítése nélkül. Fontos tudni, hogy ez az eljárás feltételezi a

nyomtatási ablakot a támogatott alkalmazásokban, és kiválasztható a használatban lévő valódi nyomtató helyett.

A KDE lehetővé teszi faxnyomtató beállítását a KDE nyomtatási rendszerén belül. Ez a faxnyomtató elérhető az összes KDE alkalmazásból és a kprinter programnak köszönhetően számos más alkalmazásból is. Az OpenOffice.org irodai programcsomag is lehetővé teszi a faxnyomtatót beállítását. Mindkét módszert alább fogjuk ismertetni.

parancs helyett. Példaként megnézzük, hogyan küldhetünk faxot az Acrobat Readerből.

- Válasszuk ki a *File → Print* pontot az Acrobat Reader menüjében;
  - szúrjuk be a *kprinter* szöveget a *Command* mezőbe;
  - kattintsunk az *OK* gombra.
- Ezen a ponton a szokásos KDE-s nyomtatási ablak jelenik meg, és a fentebb ismertetett módon nyomtathatunk.

## Faxnyomtató beállítása a KDE-ben

A KDE faxnyomtató beállításához hajtsuk végre az alábbi lépéseket:

- Nyomjuk meg az *[Alt F2]* gombokkombinációt, és írjuk be a *kdeprintfax* parancsot a megnyíló ablakban;
- indítsuk el a *Futtat* gombbal;
- válasszuk ki a *Beállítások → Kdeprintfax beállítása* menüpontot;
- kattintsunk a *Rendszer* ikonra;
- válasszuk ki a *HylaFAX rendszer használata* menüpontot, ennek hatására beviteli mező jelenik meg az alsó részben;
- ha itt nincs semmi, írjuk be a következőket:  
`/usr/bin/sendfax -n -h %server %res -d %name@%number -x %enterprise -c %comment -f %email %files`
- kattintsunk az *Alkalmaz* gombra;
- válasszuk ki a *Fájl → Kilépés* menüpontot.

Most már bekapcsolhatjuk a faxnyomtatási funkciót a KDE alkalmazásokban. Válasszuk ki a *Fax küldése* pontot a nyomtatási ablakban. Ezután a már ismert kdeprintfax képernyője jelenik meg. Adjuk meg a szükséges adatokat, például a faxszámot, és kattintsunk a *Fax küldése* gombra. A dokumentum elküldésre kerül a Hylafaxnak.

## Nyomtatás a KDE-n keresztül nem KDE-s alkalmazásokból

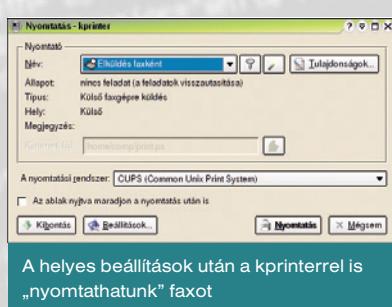
Ha ezt a műveletet nem KDE-s alkalmazásokból szeretnénk használni, a *kprinter* parancsot kell kiadnunk az *lpr*

## Faxnyomtatás OpenOffice.org-ban

A KDE nyomtatási rendszerén felül az OpenOffice lehetővé teszi a faxnyomtatók közvetlen beállítását. Itt az alábbiakat kell követnünk:

- indítsunk egy parancsértelmező burkolatot;
- adjuk ki a *sux* - parancsot;
- adjuk meg a rendszergazda jelszavát;
- most már root felhasználóként indítsuk el a */opt/OpenOffice.org/spadmin* programot;
- kattintsunk az *Új nyomtató* gombra a nyomtatási adminisztráció ablakában;
- válasszuk ki a *Fax eszköz csatlakoztatása* pontot, és kattintsunk a *Következő* gombra;
- válasszuk ki az *Alapértelmezett meghajtó* pontot, és kattintsunk a *Következő* gombra;
- adjuk meg a következő sort: *sendfax -n -d (PHONE) (TMP)*, és kattintsunk a *Következő* gombra;
- ha szükséges, a nyomtató neve módosítható, utána pedig kattintsunk a *Befejezés* gombra;
- kattintsunk a *Bezárás* gombra;
- hagyjuk el a root módot az *exit* parancccsal.

Most már használhatjuk az OpenOffice-t a nyomtatási funkcióval faxok küldésére is. Ha kiválasztottuk a faxnyomtatót, az OpenOffice megkérdezi a telefonszámot, és átadja azt a Hylafax rendszernek.



feltelepített és beállított Hylafaxot. Ha a Hylafaxot szerveren szeretnénk használni egy hálózatban, akkor nem árt fejben tartani, hogy a kliensekre is telepíteni kell. Olvassuk el a */usr/share/doc/packages/hylafax/* könyvtárban található dokumentációt a telepítésről és a részletes beállításokról.

A nyomtatáshoz be kell állítani egy „faxnyomtatót” – ez tulajdonképpen virtuális nyomtató, amely megjeleníti a

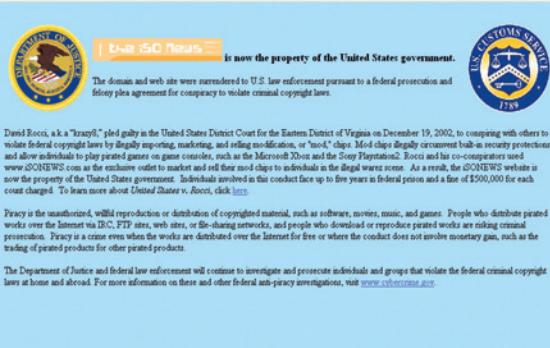
A fentebb ismertetett eljárások kívül esnek a telepítési terméktámogatás keretein!

### Eltéritve

**isonews.com**

A DOJ (Department of Justice – az USA Igazságügyi Minisztériuma) és az Amerikai Várhatalat eltérítette, és saját szerverre irányította az isonews.com honlapot,

ságugy példát akar statuálni, így lehet, hogy Roccira a maximálisan kiszabható 5 év szabadságvesztés és félmillió dollár pénzbüntetés vár.



**Einstand!**

ahonnan – eddig – a legfrissebbben megjelent kalózkiadványokról lehetett tájékozódni, azok letöltése nélkül.

David Rucci, a honlap 22 éves tulajdonosa a 2002 decemberében lezajlott perben bűnösnek vallotta magát az ellene felhözött vádakban, úgymint „többekkel való összeesküvés a szövetségi szerzőjog-védelmi törvény megsértésére, modifikációs chipek illegális behozatala, reklámozása és árusítása”. Őszinteág ide vagy oda, az igaz-

**↳ www.nforcenet.nl**

### A net jobbk feléről

- Miután az amerikai képviselőház republikánus és demokrata tagjai közösen szólították fel az ország egyetemeit, hogy hathatótabban lépjene fel a file-csere, avagy a P2P kalózkodás ellen, a diákszövetségek közleményben szögezték le: nekik is el kell ütniük az időt valamivel, nincs mindenkinél penélex luxus call-girlökre...
- A Bács-Kiskun Megyei Pedagógia Intézet által szétküldött, pornóképeket tartalmazó bemutatkozó CD a Las Vegas-i Porno Oscar átadásán elnyerte az „úttörő előadásmód” díjat.
- Több szakértő figyelmeztette a BSA-t: tartózkod-

jon a „Tűzsünet-kampány” amerikai bevezetésétől, ugyanis a könnyen félreérthető szlogen következményei a jelenlegi helyzetben beláthatatlanok lennének.

● Miután a MAHASZ nem tartotta meg az Arany Zsírá díjátadót gálaestet – az illegális zeneletöltők büntetendő –, a rendőrség kénytelen volt lezárnai Budapest minden hídját, mert bűnbánó internezők tíz-, sőt százszor akarták a Dunába vetni modernjeiket.

● Idén 23. alkalommal osztották ki az Arany Számosca-díjakat a szakma legrosszabainak. Az est sztárra

### Átfaragott humanoidpalánta

**Sony**

A Sony szórakoztatóipari fejlesztései között időről időre megjelenik egy-egy életből ellesett minták alapján készített robot. A tavaly bemutatott emberszerű SDR-4X II-re azonban sok panasz volt, így a mérnökök megfejtésre dolgoztak a





**Sony SDR-4X II, az emberszabású robot**

módosítottak, mert az előd egy-egy hirtelen mozdulatnál képes volt becsípi a vele foglalatoskodó ujját – nesze neked robotika alaptörvényei... A sétáló humanoid robot hardveres és szoftveres frissítésen is átesett. A magasröptű beszélgetések zavartalanához a Sony azzal járult hozzá, hogy kibővíttette az SDR-4X II szókincsét. Sőt a robot akár tíz dalt is képes a fülfülbe dudorászn...

### Szigorítás

**Microsoft**

A Microsoft ingyenes Hotmail szolgáltatása hihetetlenül népszerű – a regisztrált felhasználók száma 110 millió körül jár. Ez azért is tiszteletre méltó, mert új e-mail cím bejegyzése után órákon belül megjelennek bejövő postafiókunkban a kérhetlen reklámlevelek...

Madonna 3 díjjal, de Britney Spears „nagy sikerű” filmje és a Star Wars Episode II is megkaptá a magáét. A díjazottak azonban nem jelentek meg a szobrocska átadásán – nyilván a háborúellen tiltakoztak így...

● minden várakozással ellentétben mégis esett több internet-hozzáférési csomag ára. A Fele sem igaz szerzőjét többé látni véltek az Axelero székháza előtt, amint megszagadt a ruhában, fején jelentős mennyiségű hamuval, kezében egy kilencágú korláccsal a „Mea culpa, mea maxima culpa” szavakat motyogta megállás nélkül.

**Gyerekek, kapás van!****RIAA**

A zenefile-ok illegális csereberéje ellen harcoló Amerikai Lemezkiadók Szövetsége (RIAA) a jogszertők elleni felépés újabb irányát dolgozta ki. A RIAA már nemcsak az efféle szolgáltatásokat nyújtó hálózatok üzemeltetőit keresi, hanem a gyűjtögető magánszemélyek ellen is hajtovadászatot indított.

A folyamat első részében a RIAA figyel(tet)ni kezdte az egyéni felhasználók forgalmát, miközben levélben kérte meg a Fortune listája

alapján legnagyobbnak számító száz céget. A levél tájékoztatta a cégeket arról, hogyan óvhatják meg hálózatukat a dolgozók letöltötései mániájától. Konkrét eseteket is leírtak – olyanokat, amelyeket a RIAA az adott vállalat hálózatával kapcsolatban derített ki: „Az Önök hálózatán jogosítottan file-eket cserélgetése. Java-soljuk, tegyük meg a szükséges lépéseket.”

⇒ [www.riaa.org](http://www.riaa.org)

**Afrikai utazás – magánúton****Apple**

Már beszámoltunk róla, hogy – nem kis meglepetésre – az Apple saját böngészőt fejleszt Safari néven, ami a KDE-s Konqueror megjelenítőmotorját használja fel. Miközben a béta verzió már letölthető a böngésző webhelyéről, a hátterben kemény munka fo-

lyik a Safari Seed projekt keretében.

Az Apple azonban nem is oly rég közölte a projekt tagjaival, hogy felfüggesztik a munkát, mivel a nem nyilvános fejlesztői változatok is sorra felkerültek a netre.

⇒ [www.apple.com/safari/](http://www.apple.com/safari/)

**Messziről jött ember...****Microsoft**

A Dél-afrikai Köztársaságban egy magánbeadvány hatására betiltották a Microsoft egyik reklámkampányát, amely kihalt fajként tünteti fel a hackerek közösségeit.

Idevágó hír, hogy lassan kész a Postal program 2. része, amely nevét az amerikai postai alkalmazottak rendszeres, ám „megmagyarázhatatlan” ámokfutásából szlengé zamatosult „Going postal” kifejezésből kapta. A program célja visszaadni az őrült ámokfutás kétséges elvezetét, így valószínűleg éppúgy rekordmennyiséggű államban és országban tiltják be, mint az első részt, viszont hősünk hivatalozhat a program káros hatására. Az időtényező senkinek nem fog feltűnni – Amerikában.

A reklám ellen panaszot benyújtó újságíró – mivel

nem Amerikában vagyunk – nem a sértő csoport-sításra vagy a burkolatnevetésre hivatkozott. Richard Clarke a hirdetés igazságtartalma ellen emelt kifogást, mondva:

a Microsoft programjai nagyon is sebezhetők a hackerek vagy a vírusok által.

A dél-afrikai hatóság ezért felszólította az óriáscéget: bizonyítsa állítását (és e pillanatban adózzunk köszönhetően Terry Pratchettnek), ám a benyújtott bizonyítékok nem voltak elég-ségesek, ezért betiltotta a hirdetést.



És hol van a képről az igazmondó juhász?

**GI Joe visszavág****Csakis Amerikában**

Az USA egy békés állam-polgárat úgy felháborította számítógépének gyakori lefagyása, hogy merő önvédelemből több lövessel semlegesítette azt. Az amerikai jogrend alapján odahaza mindenki nagyból azt tesz, amit akar, de Colorado állambeli hősünk – kocsmáros lévén – a vendéglátóipari helyiségekben elhelyezett számítógépet mészálta le – a vendégek szeme láttára.

Az önbíráskodó kocsmárost engedély nélküli fegyverhasználat és löfegyverrel való veszélyeztetés miatt őrizetbe vette a rendőrség. Hamarosan indulhatnak a polgári perek is a törzsközönség lelkei megrázódtatásai, valamint a számításai,

technika-ipar szereplőinek presztízsvesztesége miatt. Az áldozat családja nem tett feljelentést.

Idevágó hír, hogy lassan kész a Postal program 2. része, amely nevét az amerikai postai alkalmazottak rendszeres, ám „megmagyarázhatatlan” ámokfutásából szlengé zamatosult „Going postal” kifejezésből kapta. A program célja visszaadni az őrült ámokfutás kétséges elvezetét, így valószínűleg éppúgy rekordmennyiséggű államban és országban tiltják be, mint az első részt, viszont hősünk hivatalozhat a program káros hatására. Az időtényező senkinek nem fog feltűnni – Amerikában.

**Egy kis lövöldözés...****Bibrog-B**

A Windows-felhasználók legyenek körültekintők, mert az újabb féregvírusok egyszerűbben terjednek, és áldásos tevékenységüket is egyre agyafürtben fejtik ki. A szokásos módon – levelek mellékleteként, file-cserélő hálózatokon (KaZaA, Groksteren, Morpheuson stb.) –, illetve ICQ-kapcsolaton terjed a Bibrog-B worm, ami egy kellemes kis lövöldözés programban rejtte el magát, a gyanú eloszlata végett. Amíg a felhasználó ön-

feledten játszik, a vírus az Outlook Express-szel elküldeti magát a címjegyzékben szereplő összes helyre, és módosítja a böngészőprogramot, amivel aztán más-ként fog megjelenni a Citibank, a Hotmail, az MSN és a Yahoo! webhelye.

⇒ [www.sophos.com/virusinfo/analyses/w32bibrogb.html](http://www.sophos.com/virusinfo/analyses/w32bibrogb.html)  
 ⇒ <http://securityresponse.symantec.com/avcenter/venc/data/w32.bibrog.b@mm.html>

**Gyökeres változást!****Internet Engineering Task Force**

A kérletlen levelek számának növekedése mindenki számára egyre bosszantóbb. A szolgáltatók és a felhasználók is a spamek kiszűréssé törekzenek, de tökéletes megoldás még nem született. A világháló szerkezeti felépítését összeállító szervezet, az Internet Engineering Task Force úgy döntött, beszáll a spam elleni harcba. Ezért hozta létre az Anti-Spam Research Group (ASRG) munkacsoportot, aminek első tanácskozását március végén tartották. A munkacsoport szerint komoly technológiai átalakításokat kell kezdeményezni a

spamek visszaszorításáért. Egyik javaslatuk a Simple Mail Transfer Protocol (SMTP szabvány) átalakítása. A munkacsoport álláspontja szerint az SMTP 1982-es bevezetésekkel az internet még nagyon megbízható volt, amit ma már nem mondhatunk – eljött az átalakítás ideje.

Jelenleg a spamkérdés körüljárásánál tartanak, a konkrét javaslatok elkövetésre csak ezután kezdődik, így az SMTP egyelőre érvényben marad.

⇒ [www.irtf.org/charters/asrg.html](http://www.irtf.org/charters/asrg.html)

## eTel

## Interkontinentális magánbeszélgetések

**A**z eTel Magyarország Private Talk néven olyan behívókártyát hozott forgalomba, amellyel egy tengerentúli beszélgetés olcsóbban lebonyolítható, mint egy belföldi mobilhívás: Kína például bruttó 40, az Egyesült Államok 36 Ft/perc es tarifával hívható.

Az ország egész területén használható Private Talk kár-

tyába a behívószám ingyeneségét, a másodpercalapú számlázást, valamint a telepítési és havidíj nélküli díjszabást egyaránt beépítették.

Mindez együtt akár töredékére csökkenti a nemzetközi telefonbeszélgetések költségét.

Az 5 ezer forintos értékben forgalomba kerülő Private

Talk kártyával a vezetékes telefonokról ingyenesen hívható ➔ 06-80-988-988-as behívószám segítségével a világ bármelyik pontjára lehet telefonálni.

A Private Talk kártyához emellett eredeti szolgáltatások is kapcsolódnak.

Az operációs központ a hívás kezdeményezéskor és a hívás befejezéskor automatika-

kusan tájékoztatást ad a kártyán felhasználható egyenlegről.

A kommunikáció a központtal hat különböző nyelven folytatódhatal, a magyar és az angol mellett a kínai, az arab, a szerb és a horvát nyelv is kiválasztható a billentyűzeneten.

A használat kapcsán felmerülő kérdések megválaszolására nonstop ügyfélszolgálat áll rendelkezésre.

➔ [www.etel.hu](http://www.etel.hu)

## EMC

## Továbbfejlesztett Symmetrix 8000-esek

**A**z EMC Corporation lényeges fejlesztéseket jelentett a Symmetrix 8000-es sorozatú információtároló rendszereihez.

A távoli replikáláshoz használható új natív Gigabit Ethernet kapcsolat és a 146 Gbyte-os meghajtók segítségével a felhasználók növelhetik meglévő Symmetrix 8000 befektetései értékét.

A natív Gigabit Ethernet csatlakozással az EMC leegyszerűsítette a távoli adatreplikálást, lényeges mértékben csökkenve annak összesített költségeit.

Azok a vállalatok, amelyek az Internet Protocol (IP) választották átviteli közegnek, immár közvetlenül csatlakoztathatták Symmetrix 8000-es rendszereiket az IP infrastruktúrába távoli replikálás céljából, ami jelentős költségbeli előnyöket nyújt a Symmetrix rendszerek Symmetrix Remote Data Facility (SRDF) szoftverrel történő konfigurálásánál és figyelésénél.

Az eredetileg 2000 áprilisában forgalomba hozott Symmetrix 8000-es sorozat szoftverszinten továbbra is teljesen kompatibilis az összes új Symmetrix DMX információtároló rendszerrel.

A legkorszerűbb tárolótechnológiák így zökkenőmentesen, hatékonyan, költséges képzés és az üzemeltetési eljárások módosítása nélkül illeszthetők az infra-



struktúrába. A EMC Symmetrix 8000 termékcsoport nagy teljesítményű és rendelkezésre állású, rugalmasan méretezhető tárolórendszer-modellek alkotják, amelyekkel költséghatékony módon biztosítható a szolgáltatások magas színvonala.

➔ EMC Magyarország Kft.  
➔ 238-9900  
➔ Icon Számítástechnikai Rt.  
➔ 452-1250  
➔ [www.icon.hu](http://www.icon.hu)  
➔ [www.emc.com](http://www.emc.com)

Symmetrix 8000: natív Gigabit Ethernet kapcsolat távoli replikáláshoz

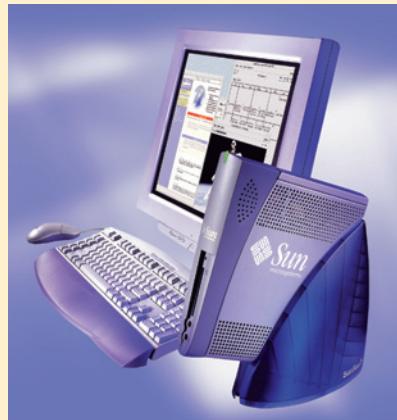
AC Technology, Cross Match Technologies, Sun Microsystems  
Felhasználóazonosítás ujjlenyomattal

**A**Sun Microsystems, az AC Technology és a Cross Match Technologies olyan biztonsági megoldást fejlesztett ki, amely a biometriai adatokra épülő azonosítást Smart Card intelligenskártyatechnológiával egyesít.

Az AC Technology BiObex nevű, biológiai azonosításra szolgáló szoftverből, a Cross Match Technologies Verifier E ujjlenyomat-olvasójából és a Sun Microsystems Sun Ray vékonykliens asztali munkaállomásairól álló rendszer az FBI NIST (National Institute of Standards and Technology) előírásainak is megfelel. A megoldást eredetileg az Egyesült Államok szövetségi kormánya számára készítették, de jól használható

olyan, nagy biztonságot igénylő területeken, például az egészségügyben és a pénzügyi szférában is, ahol kulcsfontosságú a személyazonosság azonosítása és a számítógépes bűncselekmények megakadályozása. A BiObex szoftverrel nemcsak az asztali gépekhez, hanem bármely más fizikai vagy digitális portálhoz, virtuális magánhálózathoz vagy az internethez való hozzáférés is védhető, szabályozható.

Mivel a Sun Ray gépek helyben nem tárolnak semmilyen kritikus adatot, a Sun Microsystems vékonykliensei hatéko-



A Sun Ray vékonykliensre, a BiObex szoftverre és a Verifier E ujjlenyomat-olvasóra épülő megoldás az FBI előírásainak is megfelel

**IBM**

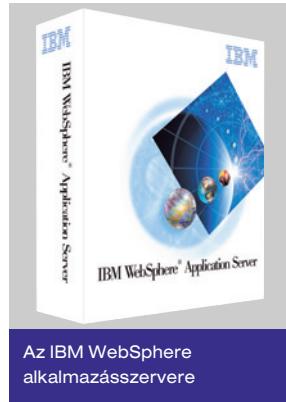
## WebSphere üzleti integráció

**A**z IBM jelentős előrelépésről számolt be a WebSphere Business Integration portfóliójára területén. E csomag a vállalkozásokon belüli és a partnerekkel kapcsolatos üzleti folyamatok integrálásához, felügyeletéhez és nyomon követéséhez szükséges lehetőségek széles körét biztosítja a cégek számára.

Az IBM új WebSphere Business Integration szoftvercsomagjának összetett szolgáltatásai révén az ügyfél modellezheti és szimulálhatja, hogyan futnak végig az üzletmenet folyamatai egy értékláncon. E folyamatok azután a testreszabott, illetve csomagba szerkesztett tipikus vállalati alkalmazásokkal integrálhatók, továbbá összekapcsolhatók a beszállítók és az ügyfelek rendszereivel, ami a nyomonkövetés révén lehetővé teszi a vállalkozás teljesítményének felügyeletét.

Az emberek, folyamatok és alkalmazások valós idejű integrálása által a WebSphere Business Integration a legfelettebb alkalmazások és a meglévő, nehézkesebb számítógépes rendszerek együttmű-

ködését valósítja meg. A rendszer kiterjesztése az ügyfelekre és az üzleti partnerekre felgyorsítja az e-üzleti kezdeményezéseket, és biztosítja a piac változásaira való gyorsabb reagálás képességét az érték-láncokban. A cég üzletmene-tének ilyen közvetlen, horizontális módon történő figyelemmel kísérésével nyomon követhető az üzleti folyamato-



Az IBM WebSphere alkalmazásszervere

kat alkotó események állása, és az IT-infrastruktúra módosítása nélkül a menet közbeni változásoknak megfelelően korrekciós lépések tehetők az üzletvezetés javítása érdekében. Az üzleti hatékonyság felügyelete és az általános üzleti teljesítmény javítása céljából az üzleti folyamatok műveletei elemezhetők és tökéletesíthetők.

- ⇒ [www-3.ibm.com/software/integration/wbisolutions/](http://www-3.ibm.com/software/integration/wbisolutions/)
- ⇒ [www.ibm.hu](http://www.ibm.hu)

nyan védenek az adatlopás ellen. A munkaállomások intelligens kártyák révén virtuális asztal (hot desk) architektúrát valósítanak meg: a felhasználók azonosítókártyájukkal kezdeményezhetnek biztonságos kapcsolatot a hálózat bármelyik pontjáról. A megoldás megbízhatóságát a Cross Match Technologies Verifier E nevű ujjlenyomat-olvasója fokozza. A kis, olcsó, szilíciumalapú eszközökötől eltérően a Verifier E jóról a lapja képes leolvasni az FBI előírásainak megfelelő ujjlenyomatokat is. A pontos azonosítás végett az intelligens eszköz kifinomult olvasási és értékelési képességei gondoskodnak róla, hogy csak minőségi képek kerüljenek beolvasásra.

- ⇒ [www.sun.com](http://www.sun.com)
- ⇒ [www.actechnology.com](http://www.actechnology.com)
- ⇒ [www.crossmatch.net](http://www.crossmatch.net)

**GamaxNet****Cebites és más újdonságok**

**A** DrayTek a Cebiten mutatta be új, Vigor3300 típusú tűzfalcsaládját, amelynek tagjai a komolyabb kategóriát képviselik: fizikai DMZ porttal, 128 csatornás VPN átjáróval (gateway), forgalomfelügyelettel (traffic management), tartalomszűrésel rendelkeznek. Az új terméksalád a gyártó hagyományaihoz híven ISDN backoppel és/vagy wireless access pointtal egybeépítve is kapható. A GamaxNet hamarosan megkezdi a terméksalád értékesítését Magyarországon.

A DrayTek bejelentette továbbá 2104P típusjelű új ADSL/kábel routerét. Az útválasztó hálózati nyomtató csatla-

kozatására is alkalmas, négyportos 10/100 Mbit/s-os switch-csel rendelkezik, és a megszokott módon, böngészővel konfigurálható, de nem tartalmaz VPN szolgáltatást. Az új router várhatóan májusban kerül forgalomba hazánkban. Itt említjük meg, hogy hamarosan megkezdik a Vigor 2600 ADSL modemmel egybeépített router két VoIP porttal is felszerelt változatának szállítását FXS és FXO változatban egyaránt.

A GamaxNet arról is beszámolt, hogy sikerrel tesztelték a Welltech LAN Phone 101 új, PPPoE klienst is tartalmazó szoftverét. Az új szolgáltatás segítségével a LAN Phone 101

akár router nélkül is kapcsolódhat ADSL vonalon a szolgáltatóhoz. További hír, hogy a szintén a GamaxNet által képviselt Tainet elkeszült Scorpio 1510 névre keresztelt G.SHDSL modemével, amely ATM hálózaton

keresztül X.21 vagy V.35 interface-en keresztül biztosít adatösszeköttetést.

- ⇒ GamaxNet Kft.
- ◆ 372-7180
- ⇒ [www.gamaxnet.hu](http://www.gamaxnet.hu)

**Vanguard Managed Solutions****Hálózatkezelő szolgáltatások**

**A** Vanguard Managed Solutions bemutatta a Vanguard Applications Ware program 6.2-es verzióját, amely új IP-s szolgáltatásokkal, javított beszédfelületi képességekkel lett gazdagabb, növeli az átviteli teljesítményt, és javítja az IP szolgáltatás minőségét (QoS).

Az új verzió támogatja a PPPoE (Point-to-Point Protocol

over Ethernet) protokolit, ami szélessávú (például DSL, kábel, vagy WLAN) szolgáltatások előrést teszi lehetővé többcélú Vanguard IP routereken. A felhasználók rendszerszintű (end-to-end) kapcsolatokat valósíthatnak meg minden platformon.

A Vanguard router termékcsoportot VLAN (802.1P/Q) támogatással is kibővítették, így a nagyvállalati felhasználók olyan kapcsolt hálózatokat építhetnek, amelyek nem fizikai vagy földrajzi, hanem logikai alapon tagolódnak. Az adott munkacsoportba tartozó munkaállomások és kiszolgálók ugyanarra a VLAN-ra csatlakozhatnak függetlenül attól, hogy fizikailag hol kapcsolódnak a hálózathoz. Ezt a lehetőséget a Vanguard 320 kivitelével minden platform támogatja.

Az Applications Ware 6.2-val az ügyfelek a VG 6400-as sorozaton az eddiginél több flash memóriát használhatnak. Egy külön beszerezhető 8 Mbyte-os flash bővítés összesen 12 Mbyte flash memóriát biztosít, ami szoftveresen 6 Mbyte elsődleges és 6 Mbyte másodlagos flash memóriára osztható.

- ⇒ [www.2f.hu](http://www.2f.hu)
- ⇒ [www.SonyEricsson.com/hu](http://www.SonyEricsson.com/hu)

**F-Secure, Sony Ericsson****Adattitkosítás P800-as mobiltelefonon**

**A** z F-Secure Corporation szoftverfejlesztési és -elosztási megállapodást kötött a Sony Ericssonnal, amelynek keretében adatbiztonsági megoldásokat szállít a P800 Smart Phone készülékek felhasználóinak.

A szerződés az F-Secure FileCrypto tartalomtitkosító terméket érinti, amely a tárolt in-



A FileCrypto P800-ra szabott változata az év második negyedében kerül forgalomba

formációkat védi a jogosulatlan hozzáféréstől.

Az F-Secure FileCrypto tárrolás előtt automatikusan titkosítja a file-okat, és felhasználói beavatkozás nélkül dekódolja őket megnyitásukor, erős védelmet nyújtva az adatokhoz való jogosulatlan hozzáférés ellen.

A bizalmas dokumentumok, képek, naplóbejegyzések, e-mail üzenetek és más személyes adatfile-ok biztonságban lesznek még abban az esetben is, ha jogosulatlan személy kezébe kerül a készülék.

A Sony Ericsson Symbian OS 7.0 operációs rendszerre épülő, háromsávú P800-as modellje nagy, színes érintőképernyővel és beépített kamerával rendelkezik, netelést biztosítva a GSM és GPRS hálózatokon.

- ⇒ [www.2f.hu](http://www.2f.hu)
- ⇒ [www.SonyEricsson.com/hu](http://www.SonyEricsson.com/hu)

**Informatikai és Hírközlési Minisztérium****Megállapodás a Vivendivel...**

**M**iként arról előző számban olvashattak, a kormány Európa Terv programja keretében márciusi átlagosan 25%-kal csökkeneni kívánta a netelőüzleti díjakat. Az elkövetelés gyakorlati megvalósítását azonban – legalábbis első lépésben – az alternatív szolgáltatók elfogadhatatlannak minősítették (⇒ Internet 25%-kal olcsóbban? – PC Magazin, 2003/4/106). Az ezt követő

egyezettségek eredményeként március derekán kétoldalú megállapodás aláírására került sor Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter, valamint Polányi Sándor, a Vivendi Telecom Hungary vezérigazgatója között.

A minisztérium a vezetékes telefonszolgáltatóval tavaly augusztusban megkötött támogatási szerződését módosította.

A Vivendi által nyújtott nagykereskedelmi konstrukció-

nak köszönhetően a netszolgáltatók kedvezőbb áru internetcsomagokat alakíthatnak ki, így immár az ország szinte teljes területén 25%-kal csökkenhet a nethasználat költsége.

**...és a Hungarotellel**

Hasonló kétoldalú megállapodás aláírására került sor Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter, valamint Ole Bertram, a Hungarotel vezérigazgatója között.

A tavaly augusztusban megkötött támogatási szerződés módosításával a Hungarotel szolgáltatási területén a helyi igényekre szabva öt új csomagot vezetett be 2003. április 1-től. A 25%-os árcsökkenést így közvetlenül az előfizetők felé érvényesítí. Az IHM és a tár-közösségi szolgáltatók között létrejött megállapodás az ország teljes területén megeremette a meghirdetett internettarifa-csökkenés feltételeit.

- ⇒ [www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)
- ⇒ [www.vivendi.hu](http://www.vivendi.hu)
- ⇒ [www.hungarotel.hu](http://www.hungarotel.hu)

Symantec

## Világraszóló riasztórendszer

**A** Symantec bejelentette DeepSight Threat Management System 4.0 világmeretű korai riasztórendszerét, amely kellő időben átfogó, „madártávlati” áttekintést ad a cégeknek a világ internetes támadásairól, gyors elemzéseivel és elleníntézkedéseivel pedig véd a rosszindulatú fenyegések ellen. A Deep Sight Threat Management System a Symantec több mint 180 országban tevékenykedő 19 ezernél több partnerénél működő tűzfalakról és behatolásérzékelő rendszerekéről (IDS) származó adatok alapján a veszélyeket felbukkanásuktól fogva nyomon követi a világ legkiterjedtebb adathálózatán.

Az internetes fenyegésetek széles körű elterjedésüket megelőzően, csírájukban felfedezi, így a vállalatoknak marad néhány órájuk, hogy felkészüljenek a hatékony védekezésre.

A tűzfalak szolgáltatta adatoknak a 4.0-s verzióban megvalósított integrációja révén a Symantec DeepSight Threat Management System a korábban nem észlelt támadástípusokat is érzékeli gyakorlatilag minden technikai platformon.

A Symantec elemzői a begyűjtött adatokból bonyolult eljárásokkal és adatbányászáttal határozzák meg a támadást jellemző mintázatot. Az ügyfelek pedig eldönthetik, milyen sürgősségi fokozatú és kihatású támadásokról kapjanak értesítést, és az minden formában – e-mailben, faxon, SMS-ben vagy telefonon – történjen meg. A Symantec DeepSight Threat Management System 4.0-nak bővítették a statisztikai részét is, amellyel felhívható a figyelem a legaktívvabb IDS- és tűzfaleseményekre.

Egy új Analyst Watch (elemzőfigyelő) oldalt is bevezettek, amely megmutatja a Symantec szakértői által legveszélyesebbnek ítélt hot spotokat. A rendszert a Symantec DeepSight Alert Ser-

vices egészít ki, amely a veszélyekről felfedezésükkel egy időben tájékoztat, és a felhasználókat ellátja a megelőző védekezéshez szükséges tudással.

- ⇒ Symantec Magyarország Kft. ☎ 452-8006
- ⇒ [www.symantec.hu](http://www.symantec.hu)
- ⇒ [www.symantec.com/region/hu/](http://www.symantec.com/region/hu/)



A Symantec DeepSight Threat Management Systemet és Alert Servicest a Symantec Security Response internetbiztonsági kutató- és segítségnyújtó központja támogatja

# Testreszabott rádió

**Az internet terjedésével az online rádiózás is virágzásnak indult, gyomnövényeket megszégyenítő gyorsasággal. Egy ilyen rádió jelentősebb technikai ismeretek nélkül is létrehozható, üzemetetése pedig minimális költséget igényel.**

**Erdős Márton** (martinm@pjma.hu)

**D**e ne becsüljük le ezeket a rádiókat! Végre-valahára kis hazánkban is megindult az internet terjedése, ezzel együtt a felhasználók is minden gyakrabban keressék műsort a neten – az éter hullámai helyett.

A hagyományos rádióműsorok hatalmas előnye még mindig az, hogy nincsenek helyhez kötve: bárhol, egy olcsó készülék segítségével is jó minőségben hallgathatók. Az interneten sugárzó adókat viszont nehezen vagy viszonylag drágán foghatjuk, amikor úton vagyunk – a mobil internetnek még van mit fejlődni e téren.

## Független sugárzás

Az online sugárzás egyik előnye, hogy kedvező áron adónakat a világ bármely országában hallgathatjuk. Mivel olcsón kivitelezhető szolgáltatásról van szó (és Magyarországon még nincs komolyabb törvényi szabályozás az online sugárzás terén), tömördelek adó közül válogathatunk kedvünkre.

Az online adók másik előnye, hogy nem kell szenvednünk a rengeteg hirdetéstől és felolvassott hírtől, amelyek a kereskedelmi rádiók esetében

elkerülhetetlenek. (Persze, aki hírekre vágyik, az is megtalálhatja álmai állomását.)

Az online adók igazi vonzereje azonban az interaktivitásban rejlik.

## OPR – Online Personal Radio

A Monotone weboldala egy érdekes ötlet profi kivitelezése. A weboldalról egy külön ablak megnyitásával kerülünk a rádió tényleges kezelőfelületére. A Macromedia Flashben készült program letisztult, egyszerű arculattal fogad, amely könnyen használható, mégis tetszetős.

A jobb felső sarokban találjuk a vezérlőpanelt, ismerős kezelőgombokkal. Ki hallott már arról, hogy rádióadás közben léptetjük a dalokat, vagy leállítjuk a zenét? Itt erre is van lehetőség!



A magánrádió

A bal oldalon lévő *Listák* köréből választhatjuk ki, milyen rádióadást szeretnék hallgatni. Válogathatunk a zene stílusa, tempója alapján. Andalítóbb dalokat és pörgősebb számokat is találunk.

A közéleti személyiségek kedvenc darabjait a *Star Track* listán ismerhetjük meg – megtudhatjuk, milyen zenét szeretnek a hírességek. Emellett DJ-k által készített listákat, mixeket, parti mixeket is választhatunk.

## Válogatós hallgató

Ha eddig egyetlen rádióadót sem bírtunk huzamosabb ideig hallgatni, és még a Monotone lejátszási listái sem nyerték el tetszséinket, váltsunk *Könyvtár* üzemmódra. Itt – a cikk írásakor – 4278

dal közül válogathatunk. Az itt található számokból lejátszási lista állítható össze, és voilá, készs is van a saját, testreszabott rádióadásunk!

Rengeteg előadót megtalálunk itt, magyarokat, külföldieket egyaránt. Talán a techno képviselteti magát kevesebb előadóval, de rock, pop, jazz stb. stílusból bőven akad hallgatnivaló. Olyan ritkaságokra is bukkanhatunk, mint



Szerkesszünk saját adást!

például Kiss Manyi és Latabár Kálmán duettjei vagy Korda György opusai. Rengeteg dalt iktathattunk lejátszási listánkba a U2-tól, az AC/DC-tól, George Michael-től, a Guns'n'Roses-tól vagy épp a Rolling Stonestől is.

## Működés közben

A Monotone nem sávszélesség-zabáló rádió. A sebessége 5 Kbyte/s környékén mozog, többre nincs is szükség, így akár már modemes kapcsolattal is jó eredményt érhettünk el. ADSL vagy kábelmodemes elérés esetén nyugodtan netezhetünk, a háttérben rendben elfut a rádióadás.

A kezelőfelületet egy gombnyomással lekicsinyíthetjük, ekkor csak a fontosabb gombok és információk maradnak a képernyőn.

A program legjobban Internet Explorer 6 alatt fut, ehhez 7-es (vagy újabb) Windows Media Player és természetesen Flash Player 6 szükséges. 7-es Netscape alatt is működik az adó, ám itt a dalok közötti váltással még akad némi gond.

Az oldalt folyamatosan fejlesztik, a későbbiekben még több platformra és böngészőre optimalizálják (a Macintosh-támogatás már működik). A könyvtár és a lejátszási listák rendszeres bővítése is várható.

## Info

- ⇒ [www.monotone.hu](http://www.monotone.hu)
- ⇒ [www.danubius.hu/default.aspx?openwebradio=1](http://www.danubius.hu/default.aspx?openwebradio=1)
- ⇒ [www.vilagradio.hu](http://www.vilagradio.hu)
- ⇒ [Kossuth: www.kossuth.radio.hu/real/index.html](http://www.kossuth.radio.hu/real/index.html)
- ⇒ [Juventus: http://streamer.internet.hu:8000/juventus.mp3](http://streamer.internet.hu:8000/juventus.mp3)
- ⇒ [Roxy: http://212.108.197.118:8006/listen.pls](http://Roxy: http://212.108.197.118:8006/listen.pls)
- ⇒ [Tilos rádió: http://tilos.hu/](http://tilos.hu/)

Egyéb online adók:

- ⇒ <http://mogyoro.hu/>
- ⇒ [www.civilradio.hu/](http://www.civilradio.hu/)
- ⇒ <http://radio.hit.hu/>
- ⇒ [www.tminfo.hu/tmradio/hogyan.html](http://www.tminfo.hu/tmradio/hogyan.html)
- ⇒ [www.szajko.hu/](http://www.szajko.hu/)
- ⇒ <http://stations.uw.hu/>
- ⇒ [www.sexyradio.eu.tt/](http://www.sexyradio.eu.tt/)
- ⇒ [www.happyholiday.hu/radio.htm](http://www.happyholiday.hu/radio.htm)
- ⇒ [www.pararadio.hu/](http://www.pararadio.hu/)



# Modern kincskeresés

**A GPS-vevők önmagukban is hasznos szerkezetek: igyekeznek megakadályozni, hogy gazdájuk eltévedjen. Találékonyság emberek viszont másra is használják: kikapcsolódást nyújtanak maguknak és egyre bővülő közösségeknek.**

**Nagy Zoltán**

**A**z amerikai kormány 2000. május 1-jén kikapcsolta a GPS műholdhálózatok jelébe szándékosan elhelyezett zavarójelet. Mivel így a GPS készülékek pontossága jócskán növekedett, olyan felhasználási módok is szóba kerülhettek, amilyenekre azelőtt nem volt mód. Ilyen a geocaching: a kincskeresés modern formája.

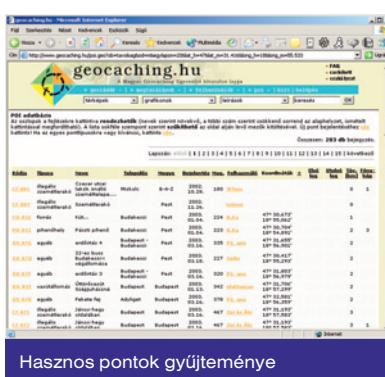
2000. május 2-án egy vállalkozó kedvű amerikai elrejtett egy kis dobozkát. A dobozka koordinátáit egy weboldalon tette közzé, arra biztatta az oldal látogatóit, hogy keressék meg a ládát. Az új móka olyannyira tetszett az embereknek, hogy 2001 januárjára már 300 láda várta világszerte, hogy megtalálják. Ez a szám ma már több 10 ezerre rúg, és havonta 10%-kal növekszik. A műholdas kincskeresés miatt olyanok is vásároltak GPS-vevőt, akinek egyébként nem volt rá szükségük. Emiatt olcsóbbak lettek a készülékek, ami megint csak vásárlásra ösztönözött.

Ma már többfélé kincs után kutathatunk. A hagyományos geoláda egy doboz, benne naplóval és aprócska ajándékkal. A megtalálónak bejegyzést kell hagynia felfedezéséről a naplóban, és ha elviszi az ajándékot, illik ottmagyni helyette egy másikat. A multicache több részből áll, az interneten megadott pontban csak a cél koordinátáit (több részből álló multicache esetén annak egy részét) találjuk. Kreatív, elszánt keresőknek ajánlott. A virtuális cache-t ott használják, ahol nem lehet ládat elhelyezni – például városon belül. Ekkor egy jellegzetességet kell felfedezni. Az esemény-cache bizonyos eseményhez kötődik, például a 100. magyar láda elhelyezéséhez.

A geocaching nélkülözetetlen eleme a webhely, hiszen itt találhatók a kincskereséshez szükséges információk. A hazai geoládákat a www.geocaching.hu tartja nyilván. A gondosan összeállított webhely nyitó oldalán a hírek mellett

## Info

- ⇒ [www.geocaching.hu](http://www.geocaching.hu)
- ⇒ [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com)
- ⇒ [www.gpss.co.uk/caching](http://www.gpss.co.uk/caching)
- ⇒ <http://forum.index.hu/forum.cgi?a=t&t=9039507>



azonnal láthatjuk a legutóbb elhelyezett geoládák adatait. A Magyarország ládatérképe hivatkozásra kattintva megkapjuk az összes, országunkban lévő láda adatait, térképen bemutatva. Mivel a térkép zsűfolt, a számunkra érdekes ládák kiválasztásához érdemes az

oldalon lejebb található szűrőket alkalmazni. Nemcsak elhelyezkedés, hanem a ládat típusa és tulajdonsága alapján is szűrhetünk. A láda elhelyezőjének kötelessége, hogy előre megadott szempontok alapján jellemesse ládáját. Szempont lehet például az is, hogy megközelíthető-e gyermekkel a láda, vagy hogy eljuthatunk-e hozzá kerékpárral.

Mivel a kincskeresés jó hétvégi időtöltés, általában nem csak egy ládat néz ki magának az ember. A weboldalról letölthetjük a kígyűjtött ládák adatait a nekünk megfelelő formában, akár szövegesen, akár közvetlenül a GPS-be vagy annak kezelőszoftverébe.

Minden ládához részletes leírás tartozik, amely segít, hogy a láda közelébe juthassunk. A leírás megadja, hogy merre érdemes keresni, mik a környék nevezetességei stb. Legtöbb esetben fényképpel is illusztrálva van minden. Ugyanitt olvashatjuk a megtalálók bejegyzéseit, amelyeket szintén olvassunk el, mert nemelyik roppant kalandos leírás – és a felfedezők gyakran mellékelnek fényképet is.

A weboldal nemcsak a ládák koordinátáit adja meg: segítséget nyújt a tájékozódásban is – merre van buszmegálló, vasúti megálló, étterem, büfé stb. Ha már kinn vagyunk a terepen, akkor sincs gond. A webhelynek létezik WAP-on elérhető változata is. Itt persze korlátozott a megtékinthető adatok mennyisége.

A Magyar Geocaching Egyesület tagjai a környezetvédelem pártján állnak. Felfedezői tűjük, a természetet járva gyakran futottak bele illegális szemétlerakó helyekbe. Az általuk felelt összes ilyen terület koordinátái rögzítették a webhelyen, ezzel is felhívva az illetékes hatóságok figyelmét a problémára. Siker koronázta tettük, a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Miniszterium díjat is kaptak, amelyet Kóródi Mária miniszter asszony adott át a webhely készítőinek.

A www.geocaching.hu figyelemre méltó webhely, mert nem arra ösztökél, hogy minél többet üljünk a számítógép előtt. Éppen ellenkezőleg! Arra próbál rávenni minket, hogy állunk fel, és családunkkal, barátainkkal vagyunk neki a természetnek, keressünk fel számunkra ismeretlen helyeket, és legünk tagjai egy világszerte – így hazánkban is – gyorsan fejlődő közösségeknél.

## Email Coder 3.51

## Titkosító elektronikus leveleinkhez

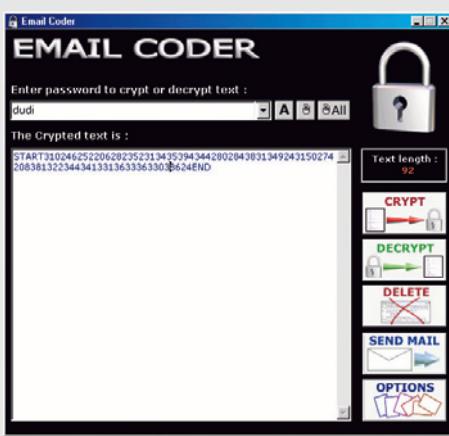
**H**a nem szeretnénk, hogy magánjellegű üzeneteinkbe illetéktelenek is belekükkantsanak, az Utilsoft programja szolgálatunkra lehet.

Az Email Coder a program felületére írt üzenetünket gombnyomásra titkosítja, újabb gombnyomásra pedig meghívja aktuális levelezőprogramunk küldőablakát, és beilleszti a titkosított üzenetet.

A beállításoknál megadhatjuk, hogy a program a vágólapon tároltszöveget azonnal beilleszze-e a levelezőprogram ablakába, vagy rárérdezzen a beillesztésre; de beállíthatjuk úgy is, hogy csak mi másolhassuk az adott szöveget. A programot kódolhat-

juj, így avatlanok nem férnek hozzá szövegeinkhez.

Az Email Coderrrel sajnos csak karaktereket tudunk kódolni, így csatolt file-okat kis- körülmenyesen titkosíthatunk vele.



Email Coder: szöveges leveleinket immár biztonságosan küldhetjük

A program 30 napos próba-változata letölthető a készítők webhelyéről. A teljes verzióra 35 euró.

⇒ [www.utilsoft.com](http://www.utilsoft.com)

## Download Wonder 1.60

## Letöltéskezelő sok szolgáltatással

**L**etöltésvezérlőkből bőséges a kínálat. A Forty Software termékét azért ajánlom, mert több lehetőséget kínál társainál.

Telepítéskor például azonnan felismerte, hogy a Gozilla csücsül a gépemen.

Rá is kérdezett, hogy lehetne inkább ó – a Download Wonder – az elsődleges letöltésvezérlő.

A letöltött programokat azonnal át tudja nézetni víruskeresővel, csupán a megfelelő paramétereket kell megadnunk.

Zip file-okat külső programmal nyílt meg. Letöltési kategóriák létrehozását is tám-

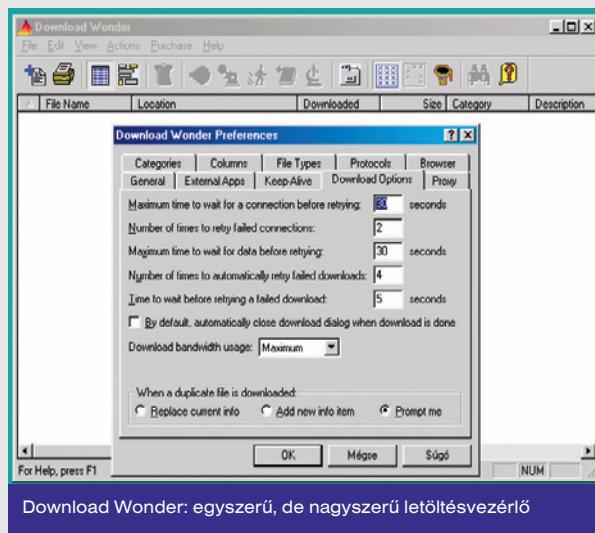
gatja, így könnyebben eligazodhatunk lehúzott programjaink között.

Telepítés után a Preferences menüből számtalan beállítási lehetőség közül választhatunk.

Beállíthatunk proxyszert, meghívhatunk külső programokat (vírusirtó, Zip kicsomagoló), és nem kell leszakadunk a netről, ha nincs adatforgalom (életben tartó képeség).

A letöltésvezérlőhöz file-kiterjesztéseket rendelhetünk, melyekre azonnal rá tud „hárapni”.

A program teljes verziója egy licenc esetén 29,77 USD,



de nagyvállalatoknak akár 5 USD-ig is csökkenhet egy licenc ára, a vásárolt licencszám függvényében. A próbaváltozata letölthető a készítők webhelyéről.

⇒ [www.forty.com](http://www.forty.com)

## Watchguard SOHO 6

## Tüzes tűzfal kisirodáknak

**K**isebb irodáknak, cégeknek sem előnytelen, ha megfelelően védekeznek a külső behatolók ellen.

EHHEZ NYÚJTI SEGÍTSÉGET A WatchGuard új hardveres tűzfala, a SOHO 6.

Bár a cég számos terméket fejlesztett erre a feladatra, kisirodáknak a SOHO ajánlott, mert alaphelyzetben legfeljebb 10 felhasználó

bontja: négyet a védett (belő) zónára oszt, illetve egyet az internetre, amely kizárolág a tűzfalon keresztül érhető el.

A hatodik csatlakozó egy harmadik, opcionálisan használható hálózati szegmens vagy másik internetkapcsolat felé irányul.

A SOHO által kínált lehetőségekért a beépített, 150 MHz-es processzor fe-



SOHO 6:  
tüzes tűzfal  
kisirodák számára

kiszolgálására képes. (A felhasználók száma bővíthető.)

A SOHO alkalmas ISDN és DSL kapcsolatok ellenőrzésére is.

Csomagszűrési sebessége 75 Mbit/s, VPN-nel (3DES titkosítással) 20 Mbit/s-os sebesség mellett birkózik meg, amely hardveres gyorsításának köszönhető (VPN-re csak a SOHO 6tc képes).

Hat RJ45-ös csatlakozóján 10/100-as Ethernet kapcsolatot biztosít.

A csatlakozókat két, fizikailag különálló szegmensre

tel, ami mellé 16 Mbyte-os RAM-ot és 4 Mbyte Flash Disket helyeztek.

A Watchguard SOHO 6 ajánlott bruttó végfelhasználói ára 10 felhasználós licenc esetén 186 875 Ft, a SOHO 6tc ugyanezzel a licencccel 249 375 Ft.

Az ár egy év hardvergaranciatartalmaz.

⇒ [www.piksys.hu](http://www.piksys.hu)  
⇒ [www.watchguard.com](http://www.watchguard.com)

# Kémvadász

**Számtalan olyan programot találunk az interneten, melyeket telepítve reklámokkal bombázhatnak minket – jobb esetben. Ugyanis előfordulhat, hogy ezek a programok kéretlenül információkat küldenek gépünkről. Nem árt tehát védekezni – ami nem feltétlenül a program törlését jelenti.**

Dudás Zoltán (dudi@pjma.hu)

**N**agyon sok program ingyenes használataért cserébe reklámokkal bombáznak bennünket a netről. Ez még talán elviselhető. Ha azonban egy ilyen program adatokat is kijuttat számítógépünköl, az káros is lehet. Gondolkodhatunk, hogy legális-e az ilyen programok terjesztése, de általában a program telepítésekor hozzájárulunk ehhez. Nincs más választás, törölünk kell a programot. Vagy mégsem?

Szerencsére van már megoldás erre a problémára, ráadásul ingyen! Az Ad-Aware program azt a célt szolgálja, immár hatodik generációja óta, hogy megakadályozza adatok kikerülését gépünkről. Gyakorlatilag majdhogynem az összes Windowson használható: Windows 98/98SE/ME/NT 4.0/2000/XP Home/XP Pro rendszereken egyaránt. Telepítése roppant egyszerű, csupán ki kell jelölni, hova akarjuk elhelyezni a merevlemezünkön. A program felülete és kezelése nagyon hasonlít a víruskeresőkhez, ami érhető, hiszen az Ad-Aware is rossz szándékú kódokat keres.

## Info

→ <http://lavasoft.element5.com/software>

Három változata van: a Personal ingyenes, a Plus és a Professional kereskedelmi termék. Sajnos a Personal változatban le kell mondanunk néhány jó lehetőségről – ez az átka az ingyenességeknek. Ilyen például a folyamatosan működő, pajzskejtő szolgáló Ad-Watch.

A program beállításakor megadhatjuk, hogy a Windows indulása után azonnal induljon el, és automatikusan működjön. Itt beállíthatjuk azt is, hogy milyen keresési eljárást kövessen, és találat esetén mit tegyen. Naplófile-t is készít, melyet alaphelyzetben a saját könyvtárába helyez el, de ennek megadhatunk más helyet is.

Szintén a program saját könyvtárában van az a referenciafile, amely a feletelepített vagy frissített verzió adatait tartalmazza.

Kérhetjük azt is, hogy találat esetén játszson le egy hangfile-t, vagy a karanténba zárt file-okat automatikusan törölje. Karanténba a gyanús (vagy

„bizonyítottan” bűnös) file-ok kerülnek – akárcsak a víruskeresőknél. Az Ad-Aware közvetlenül a netről is frissíthető a WebUpdate szolgáltatás révén. Keresés során a program átnézi a memoriát, a regisztrációs adatbázist, a merevlemezt és a cserélhető lemezeket. Találat esetén kérhetjük az adott file törlését, javítását vagy karanténba helye-zését. Ingyenes, Personal változata megtalálható CD-nken (honosító\segedprogramok\biztonság&titkosítás). A folyamatos megfigyelőrendszer is tartalmazó Plus, valamint a fejlettebb Professional változat megvásárolható a készítőinek honlapján. Előbbiért 26,95 dollárt, utóbbit 39,95 dollárt kell fizetnünk.



Mit csináljak veletek, ha már lebuktatok?

# A kényelem átka

**A mai mobiltelefonok egyre több szolgáltatást nyújtanak. Ennek jegében bővült az SMS-ekben használható karakterkészlet, így akár magyar ékezetes betűket is írhatunk az ismerőseinknek, szeretteinknek küldött üzenetekbe. Az új lehetőségek azonban van egy hátról...**

**Dudás Zoltán** (dudu@ipma.hu)

**A** neten megjelent – kisebb vihart kavart – cikk szerint egyes mobiltelefonok arra kényszerítik használóikat, hogy drágábban küldjenek SMS-t. Ezt a témát járjuk körbe mi is, de kizárolagos célunk az olvasók tájékoztatása. Nem akarunk lebeszálni senkit sem a készülékek használatáról!

## Számolunk

Az SMS-t azért találták ki, hogy egyszerű, rövid adatcsomagok segítségével könnyen és gyorsan küldhessünk egymásnak szöveges üzenetet.

Az informatika nyelve az angol, így főként az angol ábécé karaktereit, írásjeleit illesztették GSM-szabványba. Így 7 biten tárolhatók a karakterek – 128 különböző jel. Ekkora adatmennyiség mellett egy SMS csomagba 160 karakternyi üzenetet.

Idővel a 128 karakter kevésnek bizonyult, egyes nyelvek betűi pedig be sem kerültek a szabványba. Így jártak például a magyar nyelv ékezetes betűi közül a hosszú magánhangzók (a GSM-ábécében például az „á” betű helyett „à” használható). A különböző gyártók ráadásul a ritkábban használt karaktereket más-hogyan rakták készülékeikbe. Ezért fordulhatott elő, hogy az egyik mobilon beírt „à” egy másik készüléken üres karakterként jelent meg.

Eljött a bővítés ideje, megszületett a Unicode karakterkódolási szabvány. Igen ám, de az eddigi 7 bit helyett a Unicode karakterei 16 bitesek. Mivel az adatcsomagokba férő 160 karaktert a 7 bites méretre terveztek, egy SMS legfeljebb 1120 bitnyi szövegből állhatott. 16 bites tárolt karakterek esetén viszont csak 70 karakterből álló szöveg fér el az adatcsomagban.

## Info

- ⇒ [www.pgsm.hu/kinalat/keszulekek/nokia3410sms.html](http://www.pgsm.hu/kinalat/keszulekek/nokia3410sms.html)
- ⇒ [www.westel900.net/keszulekek/extra/nokia/3410\\_ekezet.html](http://www.westel900.net/keszulekek/extra/nokia/3410_ekezet.html)
- ⇒ [www.extra.hu/nokiasms](http://www.extra.hu/nokiasms)
- ⇒ A nyilatkozatokat teljes terjedelmükben CD-mellékletünkön olvashatják a \CIKKEK mappában.

Tehát a korábbi, GSM-ábécével írott SMS-ek árához képest a unicode-os SMS akár háromszer annyiba is kerülhet, hiszen nem a karakterek száma, hanem az elküldött bitek mennyisége alapján fizetünk a szolgáltatónak.

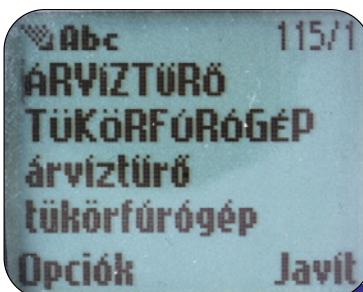
A gyártók elsősorban a telefonok kényelmes kezelését tartják szem előtt, ezért a legtöbb készülékben manapság egyszerre találjuk meg a GSM-ábécét és a Unicode karakterkészletet. Ezeknél a telefonoknál üzenetírás előtt kiválaszthatjuk a szabványt, eldönthetjük tehát, hogy az olcsóbbat vagy a „magyarosabat” használjuk. (A kevert karakterkészlet használatát sajnos még nem oldották meg.)

## Itt van a kutya elásva

A felháborodást az váltotta ki, hogy egyes készülékek nem adnak manuális választási lehetőséget. Ha beírunk egy Unicode-karaktert, a gép azonnal átvált erre a karakterkészletre, a váltásról nem értesíti a felhasználót, csak azt jelzi, hogy az adott üzenet hánny adatcsomagnál tart.

A legjobb mobiltelefonok – véleményünk szerint – írás közben kezelik a teljes magyar ábécét, de az üzenetet az általunk beállított kódolással küldik el, és hangsúlyozzák a két szabvány közötti váltást. Hogy saját telefonunk miként cselekszik, azt egyszerűen megtudhatjuk. Küldjünk magunknak egy olyan SMS-t (kis- és nagybetűt is írunk bele), amelyben az összes magyar ékezetes betű szerepel. Az üzenet legyen például a következő ismert betűsor: „árvíztürő tükörfúrogép”.

Ha az üzenet megérkezett, és azt kaptuk meg, amit begépelezünk, a készülék

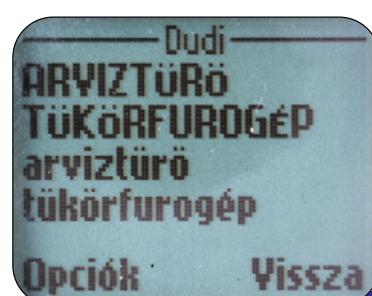


unicode-os karakterekkel továbbítja üzeneteinket. Ha elvész (vagy megváltozik) néhány magánhangzó, GSM-ábécét használ a telefon.

Megkérdeztük a témaival kapcsolatban minden Magyar mobilszolgáltatót.

Optimális eset: az Unicode-ban megírt SMS...

A Pannon GSM választási szó szerint idézzük: „A Pannon GSM már nem vesz át a Nokiától unicode-os készülékeket, azonban a képviseleteken, illetve a hivatalos vizsgálatoknál a korábbi szállítmányokból egy-két készülék még fellelhető. Ügyfeleinknek a vásárláskor tájékoztatót adunk át



...GSM-ábécében érkezett meg

a Unicode használatának sajátosságairól, így eldönthetik, ragaszkodnak-e a kiválasztott készülékhöz, vagy esetleg egy másik típus választanak.”

A Westeltől az alábbi levelet kaptuk válaszként: „A kérdések megválaszolásában a gyártó cég az illetékes, ezért kérjük, forduljon a Nokia magyarországi képviseletéhez!” (A Westel értesítette ügyfeleit a témaival kapcsolatban.)

A Vodafone hosszan nyilatkozik, így válaszát – a mobilgyártók álláspontja mellett – CD-mellékletünkön tekinthetik meg kedves olvasóink.

Nem kérdeztük, hogy melyik gyártó típusaival adódtak gondok, de a szolgáltatók rendre a Nokiára hivatkoztak. Az úgy további fejleményeiről online oldalainkon olvashatnak. Várjuk véleményüket!



# Belső csatlakozás

**Ha valaki nem akarja jelentős költségbe verni magát, de szeretne olykor internetezni, belső analóg modemet érdemes használnia, amely olcsóbb, mint a külső készülékek. Ezek közül veszünk most szemügyre tizenkettőt.**

**Dudás Zoltán**

**K**is hazánkban még ma sem olcsó az internet használata, a gyors eléréshez drága eszközökkel kell beszerezni. De egyszerűbb, otthoni használathoz megfelel a szerényebb árfekvésű, PCI porton csatlakozó belső modem is.

A belső modemektől nem várhatjuk el azt a működési

**Acorp M56ICS92 – szoftmodem a javából**

biztonságot, amellyel külső társaik dolgoznak. Ez az oka, hogy vállalkozásoknak, illetve stabil, gyors, jól működő internetkapcsolatot igénylő más felhasználóknak nem javaslok ezt a típust.

Persze, a belső modemet között is akadnak figyelemre méltó készülékek, cikkünkönkből többek között ez is ki fog derülni.

## Szoftmodem vagy hardmodem?

A külső modemet mind úgynevezett hardveres készülékek, ahol a modem feladatait a készülékben rejlő alkatrészek végzik el. Belső modemeteknél kissé bonyolultabb a helyzet, két típusuk létezik.

A szoftmodem (HSF vagy Soft56) esetében a

**Conceptronic C56PMI – az olcsó kategória képviselője**

## Info

- ⇒ A WinModemről: [http://sdb.suse.de/hu/sdb/html/cep\\_wimodem.html](http://sdb.suse.de/hu/sdb/html/cep_wimodem.html)
- ⇒ Az analóg modemet működése: [www.szabilinux.hu/konya/konyv/2fejezet/2fanal2.htm](http://www.szabilinux.hu/konya/konyv/2fejezet/2fanal2.htm)
- ⇒ Linux alatt használható modemetek: [www.idir.net/~gromitkc/winmodem.html](http://www.idir.net/~gromitkc/winmodem.html)

készülék digitális jelfeldolgozó egységének (DSP) feladatait számítógépünk processzora veszi át. Ezért olyan olcsók ezek a modemetek – cserébe viszont jelentősen leterhelik a gépet, működésük pedig távolról sem kifogástalan. Használatukat csak akkor javaslok, ha gépünk legrosszabb esetben is Pentium 2-es processzorral van felszerelve.

Alkalmazási körük korlátozott, drivereiket általában Windowshoz írják (a támogatott verziók közül a Windows 98SE a legrégebbi), így általában nem működtethetők más operációs rendszerekkel.

A hardmodem (HCF vagy controllerless)

**Tacom Controllerless – hardveresek között is alacsony árral**

jelek jó részét maga dolgozza fel, így megbízhatóbb, a processzort sem terheli annyira.

A Linuxot kevés belső modem támogatja, egyik tesztalanyunk CD-jén sem találtunk linuxos drivert. Ha mindenáron belső modemet szeretnénk Linuxunk alatt üzemeltetni, az interneten kaphatunk információt.

## Mérések és tapasztalatok

A teszthez – akárcsak a külső modemeteknél (⇒ Analóg adatok – PC Magazin, 2003/4/114) – egy régebbi típusú számítógépet használtunk (300 MHz-es Celeron, 128 Mbyte RAM) windowsos környezetben (magyar

Creative Modem Blaster V.92 PCI – a telefonkábel zsákutcája nyelvű Windows 98SE). A Hírközlési Felügyelet mérőlaborjában valósíthatott meg a telefonvonal szimulálását egy Consultronics TCS 502 készülékkel.

(A modemetek véleményezésében a HIF szakemberei nem vettek részt.)

A Consultronics TCS 502-n keresztül kötöttük a tesztpéldányokat egy Acer Extensa notesgéphez kapcsolt Webrider 56K Data/Voice külső modemhez.

Az eszközök közti kommunikációt a Hyperterminal programmal tettük lehetővé, az adatátvitel feltöltési irányban történt.

Mivel V.90-es átviteli szabványt használtunk az összekötéskor, a maximális átviteli sebesség 33 600 kbit/s volt ebben az irányban.

A teszt során a telefonvonal-szimulátorral folyamatosan (0,5 dB-enként) növeltük a zajszintet – 70 dB-ről indulva – a zajt a hangtartományban hoztuk létre egyenletes karakterisztikával. Ahogy romlott a vonal minősége, úgy lassult az adatátvitel sebessége – mindez nyomon követhetők a Hyperterminallal.

A táblázatban azt tüntettük fel, hogy milyen zajszintnél szakadt meg a kapcsolat átvitel közben.

A modemetek sebességét már saját laborunkban mértük, a jól bevált, AnalogX által fejlesztett ingyenes NetStat Live programmal.

A mérések során 5 Mbyte-os file-t töltöttünk le folyamatosan, illetve megvizsgáltuk egy másik, szintén 5 Mbyte-os file feltöltését.

Ezúttal is (mint a külső modemetek vizsgálatakor) 5 tárcsázás során néztük meg a Windows által megállapított kapcsolódási sebességet, átlagukat vettük fel a táblázatba.

Újfent tapasztaltuk, hogy a Windows által jelzett felcsatlakozási sebesség nem feltétlenül felel meg a valóságnak, a mérőprogram eredménye többször magasabb értékeket mutatott.

A modemetek azonos beállításokkal teszteltük: 8 adatbittel, paritásbit nélkül,

## Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó, típus	Acorp M56ICS92	Conceptronic C56PMI	Creative Modem Blaster V.92 PCI	Dialcom 65PCInetV92	E-Tech PCI56AVP	
Termék weboldala*	www.acorp.com.tw/Common/Modem/Modem-MIC92.htm	www.conceptronic.net/product3.asp?g=5&p=C56PMi	http://uk.europe.creative.com/products/product.asp?prod=287	○	www.e-tech.nu/producten/faxmodems_pci56avp_e.htm	
<b>Műszaki adatok</b>						
Lapkakészlet	Conexant HSFi-CX11251-11	Conexant HSFi-CX11252-11	Creative	Conexant HSFi-CX11251-11	Intel (Ambient)	
Csatolófelület	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	
Tipus	szoftmodem	szoftmodem	hardmodem	szoftmodem	hardmodem	
Kijelzők (LED-ek)	○	○	○	○	DTR, RTR, DSR, CTS, CD, RING, OH (szoftveres)	
Csatlakozók	Line, Phone	Line, Phone	Line	Line, Phone	Line, Phone, mikrofon, hangszóró	
Főbb támogatott szabványok	K56flex, V.92, V.90, V.34, V.34bis, V.32, V.32bis, 14,4 kbps fax Send/Recieve G3	K56flex, V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.42, MNP 2-4,5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.44, V.42, MNP 2-4,5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	K56flex, V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.42, MNP 2-4,5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.44, V.42, MNP 2-4,5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	
Támogatott operációs rendszerek	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; 2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP; Linux (kernel 2.2, 2.4)	
Hangerőfokozatok száma	2	2	2	2	2	
Voice-támogatás	●	●	●	●	●	
Csomagban található kiegészítők	telefonkábel	telefonkábel	telefonkábel	telefonkábel, a papír-dokumentáció magyar, jótállási jegy, 2 CD	telefonkábel	
CD-n található driverek	Windows 98/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 98/Me; 2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; 2000/XP	Windows 9x; NT 4.0/2000/XP	
CD-n található extraprogramok	PhoneTools 2.18e, Acrobat Reader 4.0	PhoneTools Classic, Callserve IP Phone, Net Accelerator, Addweb 4.05, Virtual CD V4, Acrobat Reader 5.05	Internet Explorer 5.5	PhoneTools Classic, Faxmaker, FTGate	BitWare 3.30.20, Yahoo! Messenger, Internet Explorer 5.0, Netscape Communicator 4.7, QuickTime 4.0, RealPlayer G2, Acrobat Reader 4.0, Microsoft Word-Excel-PowerPoint Viewer 97, Simply Music, eTrust EZ Armor, Ad Subtract	
<b>A PC Magazin értékelése</b>						
Papírdokumentáció (maximum 5 pont)	3 pont	3 pont	4 pont	4 pont	3 pont	
CD-n található dokumentáció (maximum 10 pont)	9 pont	8 pont	8 pont	10 pont	8 pont	
CD-n található modemkezelő segédprogram (maximum 10 pont)	8 pont	9 pont	○	9 pont	9 pont	
A CD-n található driver specifikációi	○	○	○	○	DOS-támogatás, IRQ-megosztás, COM port kiválasztás, régióválasztás, szoftveres LED-kijelzés	
<b>Mérési eredmények</b>						
Átlagos felcsatlakozási sebesség	44 000 bit/s	45 333 bit/s	48 000 bit/s	46 667 bit/s	45 333 bit/s	
Átlagos letöltési sebesség	46 600 bit/s	49 800 bit/s	51 000 bit/s	47 800 bit/s	49 900 bit/s	
Átlagos feltöltési sebesség	30 400 bit/s	29 100 bit/s	30 700 bit/s	29 700 bit/s	30 200 bit/s	
Megszakadási zajszint	-45 dB	-47 dB	-28 dB	-38 dB	-27 dB	
<b>Kereskedelmi adatok</b>						
Forgalmazó	Qwerty ♦ 466-9377	MK Trading ♦ 209-7566	MK Trading ♦ 209-7566	SCI Modem ♦ 465-8040	Gamaxnet ♦ 372-7180	
Forgalmazó weboldala	www.qwerty.hu	www.mkcomputers.hu	www.mkcomputers.hu	www.modem.hu	www.gamaxnet.hu	
Ár (ajánlott bruttó végfelhasználói)	6000 Ft	3950 Ft	7725 Ft	4700 Ft	7000 Ft	
Garancia	1 év	5 év	1 év	2 év	5 év	

\*: a termékek webhelyének teljes címét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban CD-mellékletünkön tesszük közzé a \CÍKKEK\BMODEM könyvtárban.



	<b>Genius GM56PCI-LA</b>	<b>Sweex 56k PCI Hardware</b>	<b>Sweex 56k PCI Software</b>	<b>Taiicom Controllerless</b>	<b>Taiicom Puresoft</b>	<b>Webrider 56K Internal (ESS)</b>	<b>Webrider 56K Internal (IC+)</b>
	www.geniusnet.com.tw/product/faxmodem/gm56pci-l.htm	www.sweex.com/product.asp?pid=56	www.sweex.com/product.asp?pid=145	www.taicom.com.tw/cpebu1/product/modem/controless.htm	www.taicom.com.tw/cpebu1/product/modem/puresoft.htm	www.webrider.hu/modem/a2.htm	www.webrider.hu/modem/a2.htm
	Agere (Lucent)	Intel (Ambient)	Intel (Ambient)	Conexant CX06843-11	Conexant HSFi-CX11251-11	ESS TeleDrive	IC+
PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI
hardmodem	hardmodem	szoftmodem	hardmodem	szoftmodem	hardmodem	hardmodem	hardmodem
○	DTR, RTR, DSR, CTS, CD, RING, OH (szoftveres)	○	○	○	○	○	○
Line, Phone	Line, Phone, mikrofon, hangszóró	Line, Phone	Line, Phone, mikrofon, hangszóró	Line, Phone	Line, Phone	Line, Phone	Line, Phone
V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.44, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.44, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.44, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	K56flex, V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.44, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	K56flex, V.92, V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17	V.90, H.324, V.80, V.34, V.32, V.32bis, V.42, MNP 2-4.5 V.29, V.27ter, V.21 Ch2, V.17
Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP; Linux (kernel 2.2, 2.4)	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP; Linux (kernel 2.2, 2.4)	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP; Linux (kernel 2.2, 2.4)	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP; DOS; Linux
2	2	2	2	2	2	2	4
●	●	●	●	●	●	●	●
telefonkábel	telefonkábel	telefonkábel	telefonkábel	telefonkábel	telefonkábel, a papír-dokumentáció magyar, jótállási jegy, megfelelőségi nyilatkozat	telefonkábel, a papír-dokumentáció magyar, jótállási jegy, megfelelőségi nyilatkozat	
Windows 98/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP	Windows 9x/Me; NT 4.0/2000/XP
Internet Explorer 6.0, Netscape 6.2, NetOnHold, Yahoo! Messenger/Player, FlashGet, Acrobat Reader 5.0, eBook reader, SVG Viewer, FaxTalk	Internet Explorer 6.0, Netscape 6.2, NetOnHold, Yahoo! Messenger/Player, FlashGet, Acrobat Reader 5.0, eBook reader, SVG Viewer, FaxTalk	PhoneTools Classic	Internet Explorer 6.0, Netscape 6.2, NetWaiting, Yahoo! Messenger/Player, FlashGet, Acrobat Reader 5.0, eBook reader, SVG Viewer	Internet Explorer 6.0, Netscape 6.2, NetWaiting, Yahoo! Messenger/Player, FlashGet, Acrobat Reader 5.0, eBook reader, SVG Viewer	PhoneTools Classic, Callserve IP Phone, Net Accelerator, Addweb 4.05, Virtual CD V4, Acrobat Reader 5.05	PhoneTools Classic, Callserve IP Phone, Net Accelerator, Addweb 4.05, Virtual CD V4, Acrobat Reader 5.05	PhoneTools Classic, Callserve IP Phone, Net Accelerator, Addweb 4.05, Virtual CD V4, Acrobat Reader 5.05
0 pont	4 pont	4 pont	0 pont	0 pont	3 pont	3 pont	
7 pont	8 pont	8 pont	8 pont	8 pont	7 pont	10 pont	
7 pont	9 pont	9 pont	5 pont **	5 pont **	9 pont	9 pont	
○	DOS-támogatás, IRQ-megosztás, COM port kiválasztása, régióválasztás, szoftveres LED-kijelzés	○	○	○	○	○	○
48 000 bit/s	46 667 bit/s	45 333 bit/s	45 867 bit/s	44 267 bit/s	49 066 bit/s	49 066 bit/s	
50 500 bit/s	50 600 bit/s	49 400 bit/s	49 800 bit/s	47 600 bit/s	48 100 bit/s	49 600 bit/s	
30 100 bit/s	30 200 bit/s	29 800 bit/s	30 100 bit/s	29 500 bit/s	29 800 bit/s	30 100 bit/s	
-31 dB	-27 dB	nem tudott csatlakozni	-30 dB	-39 dB	-34 dB	-28 dB	
Qwerty ♦ 466-9377	Juventus-Team ♦ 469-5847	Juventus-Team ♦ 469-5847	Kelly-Tech ♦ 350-1246	Kelly-Tech ♦ 350-1246	Delta Elektronik ♦ 437-5200	Delta Elektronik ♦ 437-5200	
www.qwerty.hu	www.juventus-team.hu	www.juventus-team.hu	www.kellytech.hu	www.kellytech.hu	www.delta.hu	www.delta.hu	
6500 Ft	4700 Ft	3500 Ft	5600 Ft	3900 Ft	9375 Ft	9375 Ft	
1 év	3 év	3 év	2 év	2 év	1+2 év	1+2 év	

\*\*: nincs fax-, illetve hangüzenet-kezelő program (0 pont), ellenben a hívásrakoztató program nagyon hasznos (10 pont). E kettő átlagát vettük.  
 ●: igen, van. ○: nem, nincs.

1 stopbittel, FIFO használatával. Engedélyeztük a hibajavítást, az adattömörítést és a hardveres átvitelvezérlést (RTS/CTS) is. Netelezésünket a tesztidőszak alatt a TvNetwork Rt. ([www.tvnetwork.hu](http://www.tvnetwork.hu)) szolgáltatta, telefonvonalon keresztül.

Kizárolag PCI csatlakozószemantikájától eltérően, a Dialcom 56PCInetV92 - magyarosított szoftmodemet a Dialcom gyártotta. A modemet a Dialcom 56PCInetV92 - magyarosított szoftmodem néven forgalmazzák.

### Acorp M56ICS92

A jellegzetes, napraforgóval díszített zöld doboz tartalma szokványos: a kártya mellett telefonkábelt, pár oldalas útmutatót találunk a telepítő CD társaságában.

Az útmutató tömör, de a telepítés mellett kitér a tesztelés és az országkód megadásának menetére, és szól az eszköz eltávolításának módjáról Windows 98, NT 4.0, 2000 és XP alatt, de csak szövegesen.

A CD-n megtaláljuk a BVRP által készített PhoneTools telefon- és faxprogramot, részletes telepítési és használati útmutatóval (PDF formátumban), színes képernyőmentésekkel – még

E-tech PCI56AVP – „ragasztott” Intellel felturbózva

XP-hez is. Az útmutató olvasásához az Acrobat Reader 4.0-t rakták a CD-re. Sajnos Linux és egyéb operációs rendszerekről szó sem esik.

### Conceptronic C56PMI

A szépen kivitelezett, ezüstszínű dobozból a modem mellett a telefonkábelt, a többnyelvű telepítési útmutatót és a garanciajegyet emelhetjük ki.

A szoftmodemet Conexant lapkával szerelték fel. CD-jén megtaláljuk a PhoneTools Classic programot és a kielégítő, PDF formátumú dokumentációt.

A modem telepítése zökkenőmentes volt, sebességével a középmézőn erősítette.

Genius GM56PCI-LA – Lucent-alapokon



### Creative Modem Blaster V.92 PCI

A Creative-hoz méltó nagy, több nyelven feliratolt doboz rejti a készüléket,

Dialcom 56PCInetV92 – magyarosított szoftmodem

amellyel első pillanatban csalódást okozott: egyetlen vonalbemenete van, így gyakorlatilag zsákutcába kényszeríti a telefonvonalat.

A pozter méretű telepítési útmutató lényegre törően, néhány illusztrációval fűszerezve mutatja be a szükséges lépéseket.

A CD-n található telepítő – számomra kissé idegesítő módon – átveszi az

Taicon Puresoft – lágy olcsóság

uralmat egérkursorunk felett, megmutatja, hova bökjünk. Csak a divert és az Internet Explorer 5.5-ös verzióját leltük a CD-n, így faxoláshoz más programot kell szerezniünk.

### Dialcom 56PCInetV92

A szoftmodem szép dobozban, magyar nyelvű dokumentációval érkezik hozzáink.

A szoftvereket két CD-n találjuk, egyiken a divert, másikon a modemfunkciókat biztosító

Webrider 56K Internal (ESS) – webet meglovagolva ESS-nyeregben

PhoneTools Classicot. A modem telepítése egyszerű, a driver-CD-n található, HTML-alapú, igen részletes magyar nyelvű dokumentációnak köszönhetően. Két bemutatóprogramot is kapunk a modemhez: egy faxszert és egy e-mail szert. Mindkettő egy hónapig használható.

### E-tech PCI56AVP

A modem mellett telefonkábelt, négyoldalas telepítési útmutatót és telepítő CD-t raktak az E-techtől megszokott sárgás dobozba. Az útmutatóból megtudhatjuk, hogyan



telepítük az eszközt a Windows egyes verzióihoz (Windows 9x/Me, NT 4.0/2000/XP), és pár sort találunk az eszköz csatlakoztatásáról.

A CD-n található szoftverek sok hasznos feladatot ellátnak, de jó részük régenek számít. Faxok és hangüzenet váltásáról a BitWare 3.3-as verziója gondoskodik.

A driver különleges lehetőségei (a külső modemekhez képest): IRQ-megosztás, DOS-emuláció, szoftveres LED-ek stb.

A hardmodem drágább az átlagosnál, de cserébe teljes körű voice szolgáltatást kapunk.



### Genius GM56PCI-LA

A Genius készüléke volt az egyetlen Lucent lapkakeresetre épülő modem.

Viszont nem találtunk mellette útmutatót, így arra pontot sem adhattunk.

A mellékelt CD frissebbnek mondható kiegészítő programai közül a faxokat, hangüzeneteket kezelő FaxTalkra hívánám fel a figyelmet.

A kártyán jumpereket is találtunk, melyekkel – a CD-n található dokumentáció szerint – alkalmazhatjuk a Vaux-modot (beérkező hívásra bekapsol a számitógép). Telepítése egyszerűen ment, a modem szép sebességet produkált.

### Sweex 56k PCI Hardware, Sweex 56k PCI Software

A két modem kékes-lilás dobozban érkezett szerkesztősegédkbe.

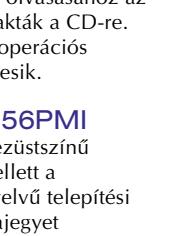
A hardmodem útmutatójában 12 nyelven olvashatjuk a telepítés menetét, sajnos magyarul nem.

A szükséges lépésekkel fekete-fehér ábrák illusztrálják.

A szoftmodemhez angol nyelvű papírost adtak, de a képernyőmentésekkel itt is megtaláljuk – immár színesben tekinthetjük meg a virtuális ablakokat.

A hardveres modem driverében lapul az Intel különlegessége, a többek között IRQ-t és COM portot konfiguráló programcska.

A szoftmodemet Windows 98/Me, valamint XP/2000 rendszerekre telepíthetjük. Az Autorun megpróbálja felismerni a modemet, siker esetén telepíti a divert. A modemes feladatak zömét a korongon található PhoneTools



végzi el. A hardveres modemhez több szoftver jár, köztük a NetOnHold, mellyel ki tudjuk használni a modem hívástartási lehetőségét. Ehhez a készülékhez is mellékelik a FaxTalk programot.

### Taicom Puresoft, Taicom Controllerless

A csomagolás egyszerű, papírdokumentáció nincs. A CD szerencsére pótolja a hiányosságot a telepítési

Webrider 56K Internal (IC+) – a szükséges plusz

útmutatóval és a teljes leírással (PDF formátumban). Utóbbi színes képernyőmentésekkel tárja elénk a telepítés egyes állomásain megjelenő windowsos ablakokat.

A leírás érthető, de az AT parancsok ismertetését kifelejtették.

A viszonylag friss szoftverek között nincs fax-, illetve hangüzenetkezelő. A hiányt

Sweex 56k PCI Software – a könnyed modem

pótolandó tekintsük meg a telepítővel azoknak a linkeknek a listáját, ahol találhatunk ilyen alkalmazást.

A korongan leledző programok egyike különlegesség: ha telefonos szolgáltatónk

engedélyezi a hívásrakoztatást és -tartást, a NetWaiting szoftverrel modemünket várakoztató állásba kapcsolhatjuk, így anélkül telefonálhatunk, hogy megszakadna a netkapcsolat. (Persze, amíg telefonálunk, nem tudunk netezni, de legalább nem kell ismét tárcsázunk – és nem kell kifizetnünk az újabb kapcsolás díját). A Puresoft szoftveres modem, a Controllerless a másik típusú képviseli, azaz hardmodem.

### Webrider 56K Internal (ESS)

Igényes külövel érkezett hozzáink a Webrider hardveres modemje.

Dobozából a már megsokott CD és telefonkábel mellett a garanciajegyet, a megfelelőségi nyilatkozatot és a telepítési útmutatót vehetjük ki – mindenkor magyar nyelvű.

A fénymásolt papírdokumentáción kisebb nehézségek árán kisilabízálhatjuk a Windows 98 képeit. A papíros csak Windows 98-as és 2000-es telepítésről tesz említést. A CD-n HTML formátumú file-ban tekinthetjük át a telepítés lépéseiit. (A driver „kövesse a megjelenő utasításokat” üzenettel summázza a teendőket.) A modem sebessége figyelemre méltó.

### Webrider 56K Internal (IC+)

Akárcsak az ESS lapkával felszerelt változatot, ezt is elegáns dobozból emelhettük ki.

Ugyanaz a felszerelés jár hozzá, mint társához, de a CD-n lenyűgöző dokumentációt találunk. minden újabb Windows-verzióhoz (9x/Me, NT 4.0/2000/XP) képekkel tarkított útmutatót, emellett DOS-hoz és Red Hat 6.0-s Linuxhoz tanácsokat is kapunk. A dokumentáció végén olvashatjuk az AT parancsokat.

### Melyiket a sok közül?

A fentebb felsorolt okok miatt belső modem vásárlását nyugodt szívvél ajánlani nem tudom.

Sweex 56k PCI Hardware – a kemény győztes

Ezért sem osztottam ki a Különdíjat és ezért nem kapott Vásárlási Ajánlatot egyetlen termék sem.

Persze nyilván többen kényszerülnek arra, hogy mégis belső modemet vegyenek.

Nekik ajánlom a teszt győztesét, a Sweex 56k PCI Hardware-t.

Driverének köszönhetően nyomon tudjuk követni működését, különleges beállítási lehetőségeket nyújt, még sebességére és korrekciós képességére sem lehet panaszunk.

**Ékszerteknős****Samsung**

A Samsung még február végen, Szöulban jelentette be új, belső antennás SPH-X8300-as készülékét. Az ová-



Samsung SPH-X8300 „csak” fiataloknak

Ils formájú, összehajtható mobilkészüléket két színes

kijelzővel látta el a Samsung. Az SPH-X8300-at a tizen- és huszonévesek mobilfelhasználási szokásait és ízlését figyelembe véve terveztek – az antenna helyén például egy gyűrű található, így a telefon nyakba ákasztva is hordható. A két színes kijelző közül a külső 256 szín megjelenítésére képes EL (Organic-EL LCD), 96x64 képponttal, míg a belső megjelenítő 65 000 szín megjelenítésére képes LCD, 128x144 pixels felbontással. Az új készülék a CDMA2000 1X hálózatokban használható, tömege 83 gramm, mérete 92,5x44,7x 22 mm. Egy feltöltéssel 130 percnyi beszélgetési idő vagy 200 órányi készenléti idő érhető el.

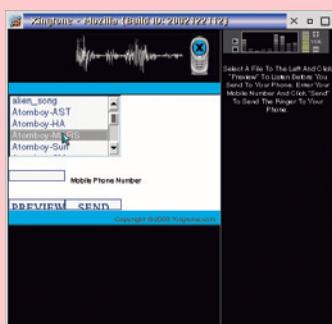
**Csengőhang mindenkinnek****Xingtone**

A mobiltelefonok piacán már figyelemre sem méltatják azokat a készülékeket, amelyekben nincs multimédiás lehetőség, és a többszólamú csengőhang is alapkötetelmény. Várható, hogy hamarosan nem csupán néhány másodperces zenék szolgálnak csengőhangként, hanem akár teljes dalok is feltölthetők lesznek a telefonba.

A nagy lemezkiadók is lecsaptak a mobilos csengőhang-mániára, és sorra kötik a szerződéseket a mobilszolgáltatókkal az általuk kiadott zenelek és énekesek számainak felhasználásáról az aprócska szerkentyűkben.

Ennél sokkal egyszerűbb a Xingtone új szoftvereit használni, amivel a felhasználók saját maguk készíthetnek csengőhangot bármilyen tömörített, például MP3-as zenei file-ból.

Jelenleg a Samsung A500 és N400, a Sanyo 4900 és a Sanyo 5300 készülékekhez használható a Xingtone szoftvere, de a cég tervei szerint folyamatosan bővíti



Hab a tortán: honlapról is küldhetünk csengőhangot

MP3 To Wave Maker Plus 2.4, Fx Audio Editor 1.3.3, AudioEdit Deluxe 1.8, MP3Trim 1.70.

A zeneipar persze rögtön felhördült, mondván, ezzel egy újabb olyan eszköz született, ami a jogvédett zeneszámok lopását segíti elő.

⇒ [www.xingtone.com/](http://www.xingtone.com/)

**Új platform****Samsung**

A Nokia 7650 volt a Symbian Series 60 platformjának az első igazi bevétele. Az operációs rendszer jól vizsgázott – igaz, aki ismeri a történetét, az tudja, hogy az elődei már legendásak voltak a Psi-on kézigépekben.

A Samsung úgy döntött, hogy az év harmadik negyedévében megjelenő SGH-D700-at a Symbian Series 60-ra épít. A tervezők olyan készülékkal állnak elő, aminek szolgáltatásai erősen hasonlítanak a Sony felsőkategóriás palmtopjára, a PEG-NZ90-re – ám a Samsung készüléke mellett még háromsávos mobiltelefon is.

Az SGH-D700 16 bit színmélységű kijelzője nemcsak nyitható, hanem elforgatható is a készülék alsó felén. A beépített 640x480-as képfelbontásra képes digitális kamerával mozgóképeket is rögzíthe-



Samsung SGH-D700 – a multimédiás-telefonos-palmtopos fényképezőgép...

tünk, majd e-mailben vagy MMS-ként küldhetjük tovább, mint az állóképeket. A készülék tudása és beépített alkalmazásai hasonlóak a Nokia 7650 és Nokia 3650 készülékéhez, ami érthető is, hiszen minden egyik ugyanazt az operációs rendszert futtatja. A teljes MMS, illetve POP3/IMAP4/SMTPL támogatáson kívül hangrögzítő, hangfelismerő és hangtárcsázási funkciókat is beépítettek.

Az MMC bővíthető helyre illeszthető kártyával az alap 4 Mbyte memória egészíthető ki, amire szükség is lehet, hiszen a készülék az MP3-as zenéket kívül

MIDI és WAV formátumú file-ökkel is le tud játszani vagy csengőhangként használni. A harmadik negyedében megjelenő készüléknél még nincs tervezett ára.

⇒ [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

**Bingó!?****TTPCom**

A Nokia ötlete, amelyet az N-Gage nevű készülékben valósított meg, más gyártóknak is megtetszett. A TTPCom is bejelentette a B'ngo, mobiltelefont és egy játékkonzolt ötvöző, szintén háromsávos (900/1800/1900 MHz) készülékét.

A B'ngóban egy ARM7 mikroprocesszor ketyeg, a kijelzője 16 bites, 176x220 képpontos LCD.

A vezeték nélküli, többszereplős játékokra (is) tervezett készüléke gyárilag néhány játékot töltenek, de ezek száma bővíthető az internetről. A telefon Compact Flash kártyáról is tudja futtatni ezeket a programokat.

A játékmegjelenítéshez a TTPCom saját fejlesztését, a Wireless Graphics Engine-t

(WGE) használja, amihez már most több mint száz játék létezik. Ezek nagy részét hárrom cég, az Elite, a Digi-



Háromnormás Gameboy?

tal Bridges és ITE fejlesztette. A B'ngó tartalmaz digitális kamerát, és támogatja az SMS, EMS, MMS üzenetküldési szabványokat. A cég az év negyedik negyedévében kíván megjelenni a B'ngóval, árat 200 euró alattira tervezik.

⇒ [www.ttpcom.com](http://www.ttpcom.com)

**A Kicsi, a Nagy****Motorola**

Az amerikai Motorola két újabb modellel bővíti az idei, amúg sem szűk mo-



Motorola telefonok az alsó és a felső kategóriából



biltelpon-palettáját. A két mobil igen távoli rokonságban áll: a C230 a belépő szintű, míg az E390 a felső kategóriába sorolható készülék.

A kétsávos C230-cal a cég leginkább a tizenéves generációt célozta meg, ezért cserélhető elő- és hátlapot, valamint letölthető háttérképek és képernyővédők sokaságát biztosítja hozzá. A készülék 16 csatornás, többszölamú hang-

kat szolgáltat meg, valamint SMS- és EMS-képes. Mindez azonban már kevésnek tűnik egy olyan késszüléktől, ami csak 2003 végén jelenik meg.

A felsőkategóriás, háromsávos (900/1800/1900 MHz) E390-ben minden megvan, amire ma szükség lehet. Surround hangzású csengőhangjai a 24 csatornás és 3D-s polifonikus hangelőállításnak köszönhetők, a beépített

MotoMixerrel pedig mi is kiélhetjük zeneszerzői hajlamainkat. Az SMS, EMS mellett MMS küldésre és fogadásra is képes, ami jól kihasználható a beépített kamera képének továbbításához. A készülékhez lesz külső csatlakozású MP3-játszó és rádiós headset. Az E390 szintén 2003 végén jelenik meg.

⇒ [www.motorola.com  
/mediacenter/news  
/detail/0,1958,2523  
\\_2059\\_23,00.html](http://www.motorola.com/mediacenter/news/detail/0,1958,2523_2059_23,00.html)

**Retro-mánia****Afnaze.com**

A játékiparban mostanában nagy divat a nyolcvanas években a home computereken nagy sikert arattott játékok PC-s változatának elkészítése. A divathullám átterjedt a mobil eszközök világába is. A játékfejlesztéssel foglalkozó Afnaze.com cég például kiadta Monkey Menace nevű játékot, amely tulajdonképpen a nagy sikerű Donkey Kong PocketPC-s változata.



Monkey Menace, azaz Donkey Kong

meg javás alkalmazások. Ezek között is jelentős számmal képviselték magukat a játékprogramok. Nos, a javás játékoknál is divat a régi játékok átiratait elkészíteni. Egy kis kerestéssel egész szép gyűjteményre lehet szert tenni. A Donkey Kong és a Pac Man klónok igen előkelő helyet foglalnak el az átiratok listáján.

⇒ [www.afnaze.com  
/pcgames.html](http://www.afnaze.com/pcgames.html)  
⇒ [www.geocities.com  
/wirelessjava2002/](http://www.geocities.com/wirelessjava2002/)

**Kicsinyítési mania****SD Card Association**

A hordozható eszközök piacán több flash memória szabvány létezik. Ezek közül már többnél megtörtént az utód bemutatása (Smart-



Secure Digital jövője: miniSD

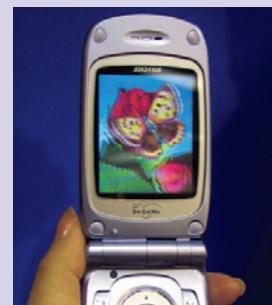
Media → xD Picture Card; MultiMedia Card → Reduced MultiMedia Card; Sony Memory Stick → Memory Stick Pro). A frissítési hul-

⇒ [www.sdcard.org/](http://www.sdcard.org/)

**Szélesebb világ****Sharp**

A szórakoztatőelektronikai eszközeiről (is) ismert japán Sharp gőzerővel dolgozik azon az LCD-n, ami képes térhatalmú képeket megjelenítésére. Igaz, ez nem teljesen újdonság, hiszen a cég SH251iS mobiltelefonja már régóta képes (részben) erre.

A cég legújabb fejlesztésű paneljéhez már nincs szükség semmiféle szemüvegre és hókuszpókuszra, hogy térhatalmú ábrát lássunk. A kijelző a két szemnek más-más képet sugároz, így az agy térhatalmának „látni” a képet. Ehhez minden össze az kell, hogy egy bizonyos távolságból nézzük



A 3D-s kijelző előfutára

az LCD-t. Mivel az új kijelzőnek már elkészült a prototípusa, a Sharp szerint az idén megjelenhetnek az új 3D-s monitorok a kereskedelemben, bár áruk 3000 dollárnál kezdődik majd.

**Zavar****Microsoft**

A Microsoft mobileszközökre fejlesztett operációs rendszerének, a PocketPC-nek már jó ideje folyik a továbbfejlesztése. A PocketPC 2003-at Ozone fedőréven gyúrogatják, de a pletykák szerint nem zavartalan a munka. Az új OS fejlesztőkészlete támogatja ugyan az Intel Xscale processzort, de az erre optimalizált alkalmazások már nem futnak majd a PocketPC 2002-n.

Régóta tervezik a hangszerelés beépítését is, de erről a cég még mindig nem döntött. Nagyon úgy fest, hogy a Microsoft nem a megfelelő ütemben halad az új PocketPC fejlesztésével, ezért elköpzelhető, hogy végül nem kerülnek bele nagy újdonságok.

⇒ [www.microsoft.com  
/mobile/pocketpc  
/default.asp](http://www.microsoft.com/mobile/pocketpc/default.asp)

## Siemens Mobile

## Jövőbe mutató szolgáltatások és fejlesztések

**A** Siemens Mobile a hanoverti Cebiten olyan termékeket és szolgáltatásokat mutatott be, melyekkel minden eddiginél több információ és multimédiás alkalmazás válik elérhetővé mobil eszközökön.

A cégtől standján egy Siemens S55-ös készülékre épülő demókeretben mutatták be a Community Location szolgáltatást, amely közösségek számára készült, és az azonnali üzenetküldést (instant messaging) ötvözi a helymeghatározással. A bemutatón láthattuk, ahogy a hálózatra csatlakozó felhasználó ikonja megjelenik a kiállítócsarnok alaprajzát mutató térképen, majd mozogni kezd – követve az ikon gazdájának helyváltoztatását. A Community Location-nel nemcsak azt tudjuk meg, ki-köt érhetünk el, hanem azt is, hogy hol tartózkodnak barátaink, munkatársaink. A felhasználó ikonjára kattintva azonnal küldhetünk üzenetet az adott személynek.

A Siemens egy 3D-s érintőképernyőt is kifejlesztett mobil eszközökhez. A felhasználónak csupán közelítenie kell ujját a képernyő felé – a készülék ki-számítja, hogy a képernyőn láttható ikonok közül melyiket szeretné megérteni, és kinagyítja az ábrácskát. A mobiltelefonok kis kijelzői sok gondot okoz-



A 3D-s érintőképernyő kinyitja azt az ikont, amelyre a felhasználó ujja mutat

nak, ezen próbál segíteni a Siemens különleges vékony, hajlékon kijelzője, amely mindenkorban fél milliméter vastag, és a vevővászonhoz hasonlóan feltekerhető (→ A háló kibogozása – PC Magazin, 2003/5). A mobiltelefonból elő-húzható kijelzőn térképet, e-mailket vagy elektronikus újságokat bongéshet a felhasználó. Szintén szellemes megoldás a virtuális egér, melyet az érintőképernyő fölött tartott gölyóstollal irányíthatunk a menüpontok között lépkedés vagy járat közben. A Gigaset vezetékes telefonakra küldhető képüzenetet (Fixed Line Picture Messaging) és SMS üzeneteket képes felolvasni, sőt fordítani. A Gigasetre írt SVOX program mellett a

Siemens is bemutatta saját fejlesztésű otthoni médiaszerverét, a wa@veboxot. A szerver nagysávszélességű, vezeték nélküli kapcsolatot teremt a PC és a szórakoztatóelektronikai, illetve kommunikációs eszközök között.

## A legfrissebb termés

A Cebit közönsége az előző számunkban bemutatott, extravagáns SX1 (→ Formabontó telefon – PC Magazin, 2003/4 /122) mellett a Siemens Mobile két új készülékével, az SL55-ös és az M55-ös modellel is megismerteketett.

Az SL55 jelenleg a világ legkönyebb, MMS üzenetet kezelő GPRS készüléke, tömege csupán 79 gramm. A kicses, lecsúsztható előlapjal ellátott telefont a nagyméretű, színes kijelző uralja. A billentyűzet rejtek, ugyanakkor minden menüpont elérhető a két hívógomb és a keresgomb segítségével.

A telefonban nincs digitális fényképezőgép. Viszont csatlakoztatható vakus QuickPic kamerát, amivel 160x120, illetve 640x480 képpontos fotók készíthetők.

Az M55 a Siemens első ilyen MMS üzenetet fogadó, il-

letve küldő készüléke, ami ki-mondottan széles felhasználói réteget céloz. Szintetizátorprogramjával – a Cubasis mobile-lal – a felhasználó zenét komponálhat, az elkészített hanganyagot pedig csengőhangként használhatja, vagy beépítheti multimédiás üzenetbe. A címzett az opust át tudja keverni saját M55-ös készülékével, illetve továbbadhatja másoknak.

Az M55 oldalán előre programozható fényeffektusok jele-



SL55: elrejthető numerikus billentyűzet a parányi MMS-telefonon

níthetők meg, egyedi jelleget kölcsönözve a készüléknek. Ehhez a telefonhoz is a Siemens QuickPic digitális kameráját csatlakoztathatjuk.

→ [www.siemens.hu](http://www.siemens.hu)  
→ [www.siemens-mobile.com](http://www.siemens-mobile.com)

## Sony Ericsson

## Csúcsformában

**A** Sony Ericsson három új készüléket és két vezetéknélküli, Bluetooth technológiát alkalmazó tartozékot mutatott be a Cebiten.

A harmadik generációs (3G) mobilhálózat lehetőségeit kihasználó, kettős üzemmódú (UMTS/GSM-GPRS) Z1010 telefont előző számunkban mutattuk be (→ Mobil videohívás – PC Magazin, 2003/4/122). Mostani számunkban is olvashatnak róla a Cebitről készített összefoglalónkban.

Úgy tűnik, a Sony és az Ericsson közös mobilcégében a Sony formatervezői vették át az irányítást, mert az új T610 és a T310 képviseli először azt a

színvonalat különben, melyet kezdtől fogva elvártunk volna a két cégegyesült erőitől.

A T610-es modell 65 ezer szín képes megjeleníteni képernyőjén, digitális kamerát építettek bele, és Phone Flash MPF-10 vakuval szerelték föl. A Sony Ericsson mobiltelefonai közül elsőként ebbe illesztették a fotók továbbítását leegyszerűsítő QuickShare képkezelési funkciót. A T610 támogatja a letölthető játékok Java és Mophun (C++) platformjait, és lehetővé teszi, hogy a felhasználó másokkal együtt játszson vezeték nélküli Bluetooth-kapcsolaton keresztül. A T610 mérete 102x44x19 mm, tömege 95 gramm.



T610: a kamerával egy-beépített telefon vakut és fejlett képkezelési szolgáltatásokat nyújt

Ils kamera csatlakoztatható, a fotóhoz képkeretek adhatók, a kiegészítő MMS Home Studio

szoftverrel pedig az MMS üzeneteit PC-n is összeállíthatjuk.

A Sony Ericsson emellett bemutatta az MP3 és ATRAC3 formátumú hanganyagok lejátszási sahóhoz is szánt HBM-30 típusú, vezeték nélküli kihangosítót, amely az összes Bluetooth technológiával működő telefonhoz használható. A készülék a zenei anyagokat Memory Stick Duo memoriában tárolja. A másik új tartozék a HBH-60 fülhallgató, amely 72 mm hosszú és mindenkorban 22 gramm.

A T310 márciusban érkezett Magyarországra, a T610 nyáron várható. A Z1010 videotelefon és a HBM-30 kihangosító az év második felében kerül a magyar boltokba.

→ [www.SonyEricsson.com/hu/](http://www.SonyEricsson.com/hu/)



**Magellan GPS Companion****Helykereső**

**K**ifejezetten kellemetlen tud lenni, ha az ember megérkezik egy idegen ország ismeretlen városába, és nincs segítsége a tájékozódásban, vagy mondjuk autóval el kell jutnia külföldön egy kevésbé ismert településre. Vajon merre menjen?

Ha van Palm m500, m505 vagy m515 ténylegépe, akkor a fenti gond mértéke jócskán csökkenthető a

Companion kettőse egyenértékű lesz egy jó minőségű kézi GPS-szel. Négy előre beállított és egy felhasználó által definiálható megjelenési módja van.

Az első a Position, amelyen a háromdimenziós földrajzi pozíciót (szélességi és hosszúsági fok, tengerszinthez viszonyított magasság), az indulás óta megtett út, a pillanatnyi sebesség, valamint a haladás irá-



Magellan GPS Companion segítségével. Ezt a GPS-vevőt a már említett Palm típusokhoz lehet kapcsolni – pontosabban a GPS Companion a nagyobb, így kabátként öleli körül a Palmot. A GPS-t két AAA



típusú elem látja el árammal, nem tart igényt a Palmok beépített akkumulátorának energijára. Gyári adatok szerint a két elemmel 12 órán át képes működni. Ha gépkocsiban használjuk (amit elősegít a szélvédőre belülről feltapasztatható konzol), akkor a mellékelt szivargyújtó adapterrel is lehet táplálni, ekkor egyébként a Palm akkumulátorát is tölti.

A GPS-hez adott sokoldalú szoftverrel a Palm és a GPS

nya fokban kifejezte látható. A Status képernyőn látható a GPS-műholdak pillanatnyi pozíciója, valamint az egyes holdak vételi erőssége. A Speed képernyő a motorizált közlekedést segíti egy analóg kinézetű sebességmérővel, egy összkilométer- és egy napi kilométerszámolóval. A sebességmérő alaphelyzetben 100 km/h-ig van skálázva, ha ezt túllépik, akkor automatikusan 200 km/h skálára vált. Sajnos a skála végpontját nem tudjuk magunk beállítani, így meg kell szokni, hogy 100-nál hirtelen vált a kijelzés.

A Plot képernyőn az eddig

megtett utak nyomvonala látható. A kijelzés léptéke 100 m és 200 km között állítható. Ha útpontokból egy útvonalat készítünk, akkor az is itt látható, így nyomon követhető, mennyire tartjuk magunkat a tervezetthez, és merre járunk a célhöz képest. Beállítható, hogy a képernyő felső része felé az északi irány, a pillanatnyi haladási irány, vagy pedig a tervezett útirány mutasson. Felül három adatmező található, melyekben a fel-

használó által kiválasztott adatokat jelzi ki.

A GPS melegstartja (amikor az utolsó ismert pozíciótól nem távolodtunk el 500 mérföldnél messzebbre) gyors, alig fél perc.

A hidegindítás ennél jóval lassabb (mint minden GPS-nél), de lehet gyorsítani, ha megadjuk a pontos dátumot, időt, valamint azt, hogy nagyból melyik országban vagyunk.

A Magellan GPS Companion hasznos kiegészítő minden természetjárásrahoz, mind a nagyvárosi dzsungelben való tájékozódáshoz. Ára autós konzollal, szivargyújtó adapterrel, TomTom CityMaps Europe és TomTom RoutePlanner Europe szoftverekkel bruttó 94 000 Ft, a garancia 1 év.

⇒ [www.magellangps.hu](http://www.magellangps.hu)  
◆ 461-3080  
⇒ [www.rrc.hu](http://www.rrc.hu)

**HandMap + Magyarország-térkép****Hazai utakon**

**H**iába tudjuk, hogy a földrajzi koordináták szerint hol vagyunk, ha nekünk utcánk van megadva. Nem haszontalan tehát, ha a GPS mellé valamilyen digitális térképet is beszerünk. Ilyen szoftver Palmra a HandMap, amelyhez számos térkép töltethető le a webhelyről, természetesen nem ingyenesen. Többek között Magyarország-térkép is van hozzá, melynek forrása a DSM2003 digitális utcatérkép-sorozat: az ország összes települését bel- és külterületen egységesen, szakadásmentesen, házsámmal mélyében lefedi.

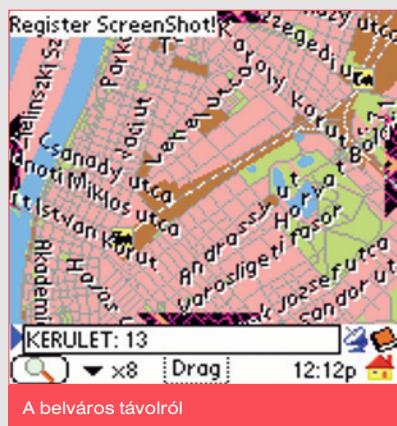
Térképen még a régi név szerepel. A térképeken lehet keresni utcánév és keresztszéredés alapján is, a talált pontra pedig rá is tud vezetni: egy piros nyíl mutatja, merre kell menni. Bár a program vektoralattal dolgozik, nem tud két pont között útvonalat tervezni. A térképen több lépéssben lehet nagyítani, attól függően, hogy távlati képet, vagy csak a környező utcákat szeretnék látni.

A térkép bonyolultságától függően a kirajzolás kifejezetten lassú lehet.

A HandMap együtt tud működni GPS-vevővel is, ekkor bejelöli a térképen, hogy éppen hol vagyunk, rögzíthetjük a bejárt útvonalat, és útpontokat lehetünk fel. A térképet nem tudja beforgatni a haladási iránynak megfelelően (ehhez kevés a 33 MHz-es DragonBall processzor teljesítménye), ezért folyamatosan kiírja a pozíciót jelző nyíl mellé, hogy a haladási irányunkhoz képest mi merre esik a jobb és a bal oldalon.

A HandMapet leginkább gyalog érdemes használni, mert autóban elég gyakran kell újarajzolni a képet.

Ha mégis motorizáljuk magunkat, akkor érdemes távlati nézetre kapcsolni. Ez azért is jó, mert ilyenkor nem látszik annyira, hogy az GPS által rögzített útvonal a leginkább



A térképek alapja a Magyar Honvédsgég Térképészeti Kht. által készített 1:50 000 méterarányú topográfiai térkép.

Ez ugyan valóságnak, hogy a kiindulási alap megfelelő pontosságú, de a naprakészséget nem garantálja, erre példa néhány olyan utcánév, amelyet a rendszerváltás idején módosítottak, de a

esetben esik egybe a térképen rajzolt utcákkal. Persze a hiba általában kisebb annál, hogy a szomszédos utcára tegyen



minket, de ilyen is előfordulhat.

Mindez persze nem okoz problémát, ha az országos térképet nézzük két település között. Ha lefutottunk az aktuális térképről, akkor kézzel kell váltani a térképeket között, mivel a program magától nem

tudja betölteni a megfelelőt. Autós használat ellen szól az is, hogy alapvető funkciók eléréséhez tollat kell használni.

Például ha rögzíteni szeretnénk a bejárt utat, akkor azt nem lehet egy gombnyomással elindítani, hanem egyből nevet kell neki adni.

Minden hibája ellenére a HandMap jó sikerült program, és egyelőre nincs alternatívája azok számára, akik Palm gépen szeretnének magyarországi térképet használni.

A Budapest és a Magyarország áttekintő térkép ára egyenként bruttó 19 000 Ft, minden megye térképe 33 000 Ft, a HandMap szoftver 9900 Ft-ba kerül.

- ⇒ GEOX Kft. ☎ 437-9457
- ⇒ [www.mobilterkep.hu](http://www.mobilterkep.hu)
- ⇒ [www.handmap.net](http://www.handmap.net)

## TomTom RoutePlanner és CityMaps Európát járva

**A** TomTom szoftvercég kifejezetten kézigépekhez készít szoftvereket. RoutePlanner programja elérhető Palm, Pocket PC és Epoc platformon egyaránt. Persze a kinézet és a program szolgáltatásai igazodnak az egyes géptípusok erőforrásaihoz.

Az azonban mindenkorra jellemző, hogy Európa legtöbb országáról van hozzá térkép, kivéve a volt keleti blokkot.

Azért nincs minden veszve, mert van egy Kelet-Európa-térkép, ami tartalmazza Magyarországot is (azért az elgondolkodtat, hogy Csehországnak van külön térképe). Egy térképnek több változata is van, amelyek a részletességen térnek el egymástól. Ha például csak átutazunk egy országon, ak-

kor nincs szükség a legnagyobb részletességre, elegendő, ha a főutakat és a fontosabb településeket jelzi.



Az összes térkép természetesen nem fér fel a Palmra, lévén a telepítő CD-n is több mint 80 Mbyte helyet foglal.

Maga a térkép nem naprakész, de ezt nem is lehet elvéáni addig, amíg mi, magyarok nem igazán vagyunk érde-

kelve a fejlesztésben. Remélhetőleg az Európai Unióhoz való csatlakozásunk után ez már nem lesz így, és hazánk része lesz az európai digitális térképeknek.

Addig is használjuk azt, ami van. A RoutePlanner képes útvonalat tervezni két település között, ha azok ugyanazon a térképen vannak.

A tervezés során választunk, hogy a leggyorsabb vagy a legrövidebb útvívet szeretnénk használni.

A kettő közti különbség a választott utak rangjában rejlik, lehet a hosszabb út gyorsabb, ha az jobbára autópályán vezet. Az útvonalhoz iti-

GPS használatakor nyomon követi a térképen, hogy hol járunk, és a pillanatnyi pozíciónak megfelelően frissít az itiner aktuális utasítását.

A CityMaps szinte csak a használt térképben különbözik a RoutePlanner-től, hiszen ebben országos szintű helyett egy-egy város részletes térképét lehet használni. A telepítő CD több mint 100 ezer európai város térképét tartalmazza, ezekből természetesen csak azt érdemes feltelepíteni, amelyikre valóban szükség van.

Sajnos a nagy mennyiség ellenére kelet-európai városok nincsenek a palettán, így Budapest térképét is nélkülöznünk kell. Aki azonban gyakran jár Nyugat-Európában, az igen jól tudja használni, hiszen még a kisebb városokhoz is van térkép.

A CityMap is tud útvonalat tervezni, a leggyorsabb és legrövidebb mellett választhatjuk a gyalogút beállítást, ekkor olyan lehetőségek is szerepelnek a tervben, amelyek gépjárművel nem járhatók (például belvárosi sétálóutcák). Ha van mellé GPS, akkor szintén nyomon követhető a pillanatnyi tartozkodási hely.

Bár a két program igen használ egymáshoz, nem tudnak együttműködni, így nem lehet két város között „ajtótól ajtóig” navigálni, legfeljebb a település határáig, ahol programot kell váltani. A kipróbált programok a Magellan GPS Companion tartozékát képezik, de önállóan is megvásárolhatók a TomTom honlapján, áruk egyenként körülbelül 60 euró.

⇒ [www.tomtom.com](http://www.tomtom.com)

## Helyreigazítás

Az előző számunk gyorstestjében szereplő Asus L3800C noteszgépnek hibásan adtuk meg az árat és a garanciaidejét. A helyes ár bruttó 538 500 Ft, a garanciaidő 2 év.

**Az első kínai 64 bites****BLX IC Design Corporation**

Már többször beszámoltunk olyan új processzorfejlesztésekéről, melyek – legalábbis a közelmúltig – nem hoztak eredményt. A kínai BLX IC Design azonban saját állítása szerint nagyon közel áll ahhoz, hogy megjelenjen 64 bites mikroprocesszorával. A cég 2002-ben már megjelentetett egy 32 bites, 266 MHz-es processzort, amit elsősorban beágyazott rendszerekhez fejlesztett ki. Az új 64 bites Godson-2 fedőnélvű CPU-t elsősorban szerverekbe szánják, 0,18 csíkszélességgel készül, órajele pedig 500 MHz. Már el is készül-

tek az első prototípusai, a kereskedelmi forgalomban azonban csak jövő év második felében várható a megjelenése.

Bár a Godson-2 körül is akadnak még tennivalók, a mérnökök többsége már a Godson-3 processzoron dolgozik, ami magasabb órajelű lesz, és keskenyebb csíkszélességgel készül. A Legend Group és a Dawning Technology már bejelentette, hogy erre a 64 bites processzorra épülő szervereket fognak megjelentetni a közeljövőben.

⇒ [www.blxcpu.com/](http://www.blxcpu.com/)

**Bábéli zúrzavar****ICANN**

Az internet használata közben teljesen hozzászoktunk ahhoz, hogy a domainnevekben kizárálag az angol ábécé karaktereit használják. Ez azonban már nem teljesen igaz, mert jó ideje léteznek ettől a karakterkészlettel eltérő – arab vagy éppen kínai – domainnevek, bár csak tesztelési célból.

Az ICANN, a netes domainnevekért felelős szervezet bejelentése szerint a nagyon is közeljövőben megjelenhetnek nyilvánosan az első olyan domainnevek, melyek nem csak az angol ábécé 26 betűjéből állhatnak. A műszaki szabványok elkészültek, csupán

azt kell még kitalálni, ezeket hogyan lehet egységesen, a világ minden táján alkalmazni. A jövőben várható kínai, arab és egyéb karaktereket tartalmazó domainnevek végződése azonban továbbra is csak a már megsokott (.com, .org, .net stb.) lehet.

Az Engineering Task Force már évek óta dolgozik azon, hogy az eddig használt karaktereket, a tíz számot és a kötőjelet értelmező rendszerek számára hogyan lehet lefordítani az ettől eltérő domainneveket.

⇒ [www.icann.org](http://www.icann.org)  
⇒ [www.ietf.org/html.charters/idn-charter.html](http://www.ietf.org/html.charters/idn-charter.html)

**Növekvő népszerűség****Több úton****IBM, HP, Dell**

A PCI csatolófelület utódainak bevezetése már csupán a PC-gyártókon és a megfelelő lapkakészleteket készítő cégeken múlik.

Az IBM és a HP a jövő évben kíván megjelenni a PCI-X technológiával – elsőként a szerverekben. A PCI-X 1.0 már most is megtalálható egyes kiszolgálókban, de a két cég a PCI-X 2.0 szabványba tartozó PCI-X 266-tal és a PCI-X 533-mal kíván piacra lépni. Ehhez új lapkakészlet kell, amit a ServerWorks fog szállítani. A PCI-X nagy előnye, hogy a növekvő teljesítmény mellett kompatibilis marad a régi PCI kártyákkal. A PCI-X 266 előreláthatóan 2004-ben, a PCI-X 533 pedig 2005-ben jelenik meg.

A Dell másként látja a jövőt. A jelenleg második legnagyobb Intel-alapú szervergyártó szerint a PCI technológia fölött eljárt az idő,



Békés egymás mellett élés a PCI-(X) családban

nem a PCI-X-et, hanem az Intel által kifejlesztett PCI Express technológiát alkalmazza szerverein.

⇒ [www.pcisig.com/](http://www.pcisig.com/)  
⇒ <http://h18004.www1.hp.com/products/servers/technology/pci-x-enablement.html>  
⇒ [http://www-3.ibm.com/chips/products/storage/pci\\_x/](http://www-3.ibm.com/chips/products/storage/pci_x/)  
⇒ [www.intel.com/technology/pciexpress/](http://www.intel.com/technology/pciexpress/)

**Ellenérzések****Microsoft**

A Microsoft tavaly nyáron jelentette be a Palladium névre keresztelt biztonsági technológiáját. A név azóta Next Generation Secure Computing Base-re (NGSCB) cserélődött, de a lényege változatlan.

A hálózati kommunikáció és a gépen tárolt adatok védelmére kidolgozott tech-

nológia első konkréttá váltójára májusban, a Windows Hardware Engineering Conference (WinHEC) rendezvényen kerül sor, addigra ugyanis elkészülnek az első, NGSCB-re felkészített számítógépek.

Konkréatumok még nem ismertek a NGSCB-ről, de már Palladiumként heves tiltakozást váltott ki. Legtöbben attól tartanak, hogy a felhasználó teljesen kiszolgáltatottá válik a gépgyártókkal, illetve az operációs rendszert fejlesztő cégekkel szemben. Sokan pedig egyszerűen morbidnak tartják, hogy olyan cég próbál bevezetni egy szuperbiztonságos technológiát, amelynek egyéb termékeiben szinte naponta találnak újabb és újabb biztonsági hibákat.

járója a mobil eszközök számának további növekedése lesz. Ez a tendencia már érvényesül: az idei növekedés már most nagyobb 2002 azonos időszakához képest.

⇒ [www.idc.ca/investigate/press/pressRelease-011102.html](http://www.idc.ca/investigate/press/pressRelease-011102.html)  
⇒ <http://news.com.com/2100-1040-858692.html?tag=rn>

⇒ [www.microsoft.com/winhec/trusted03.mspx](http://www.microsoft.com/winhec/trusted03.mspx)



**Axelero****Ösztöndíj közgazdászhallgatóknak**

**A**z Axelero Internet idén is átadta azt az ösztöndíjat, amelyet tavaly folyósított először az internet-gazdaság témakörét kutató legjobb hallgatóknak.

Az ösztöndíj az Axelero Internet és a Budapesti Közgazdaság-tudományi és Államigazgatási Egyetem Marketing Tanszéke által kötött együttműködési megállapodás révén.

A megegyezés szerint az Axelero Internet négy évig támogatja a tanszéken folyó oktatást, az egyetem pedig a legfrissebb tudományos eredményekkel segíti a cégi munkáját. Az Axelero vezetői rendszereken tartanak előadásokat is a Marketing Tanszéken, illetve



Drajkó László, az Axelero vezérigazgatója és Forster Péter, az ösztöndíj idei nyertese

az Online Marketing Konferencián. A pályázatok idén is sok témát vonultattak fel.

A nyertes dolgozat Forster Péter munkája, „Fogyasztói magatartásvizsgálat az internet

magán-, illetve üzleti célú felhasználásával kapcsolatban” címmel. A tíz hónapig folyósítandó ösztöndíj összege havi 80 000 forint, de a hallgató gyakorlati tapasztalatokat is szerezhet, ha bekapsolódik az Axelero kutatási tevékenységébe.

Az Axelero Internet a Budapesti Közgazdaság-tudományi és Államigazgatási Egyetem Marketing Tanszéke mellett támogatja még a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Karának Szociológia és Kommunikáció Tanszékét is két ösztöndíjjal, éves szakképzési hozzájárulásának egy részét pedig a Cisco Hálózati Akadémia Program részére utalja át.

⇒ [www.axelero.hu](http://www.axelero.hu)  
⇒ [www.bkae.hu](http://www.bkae.hu)

**Cisco Systems****A Linksys Group felvásárlása**

**A**cisco Systems bejelentette, hogy felvásárolja az otthoni hálózati termékeiről ismert kaliforniai Linksys cégcsoportot, amely vezetékes és vezeték nélküli termékek széles skáláját kínálja egyéni felhasználók és kis-, illetve otthoni irodák számára.

Az akvizíció után a Linksys a Cisco

Linksys  
PPS1UW  
USB nyomtatószerver:  
az akvizíció révén a Cisco belép az otthoni hálózati termékek piacára

részlegeként működik majd, de termékei továbbra is a Linksys márkanevet viselik.

A Linksys Group 1988-ban jött létre, jelenleg 308 alkalmazottat foglalkoztat. Több mint hetven vezeték

nélküli eszközöt (internethálózati termékeiről ismert kaliforniai Linksys cégcsoportot, amely vezetékes és vezeték nélküli termékekkel (Ethernet-útválasztókat, kábelmodemeket, felügyelet nélkülli kapcsolókat, hubokat, nyomtatószervereket) forgalmaz, de találunk termékei között hálózatra csatlakoztatható tárolóeszközök is.

A szerző-

dés értelmében a Linksys felvásárlásához a Cisco részvényeket bocsát ki, közel 500 millió dollár összértékből.

A tranzakció várhatóan a Cisco 2003-as pényügyi évének negyedik negyedében zárul le.

⇒ [www.cisco.com/hu/](http://www.cisco.com/hu/)  
⇒ [www.linksys.com](http://www.linksys.com)

**IBM, Sagitta****Vipera a bűnuldözésben**

**A**z IBM és a tarolási szolgáltatásokat nyújtó angol Sagitta országos szintű VIPER (Video Identity Parade Electronically Recorded) irodát nyitott a Nyugat-Yorkshire-i rendőrségen. Segítségével gyorsabban és olcsóbban bonyolítható a gyanúsítottak azonosítására hivatalos bemutatási eljárás.

A VIPER a rendőrségi munka hatékonyságát javítva növelte a bizonyított esetek számát. 2002 áprilisa óta több mint 15 ezer bemutatási eljárásra került sor a VIPER használatával. Ez sokkal több, mint ami a hagyományos, előszereplős bemutatások keretében lehetséges, és már az első évben több mint 7 millió fontot takarított meg vele az Egyesült Királyság rendőrsége.

Egyetlen hagyományos bemutató költsége 1250 font körül van, az előkészítés pedig 6-10 hetet is igényelhet a gyanúsított, a rá hasonlító személyek és a tanúk időbeosztásától függően.

A VIPER-rel végzett bemutatási eljárás csak 150 fontba kerül. A Nyugat-Yorkshire-i rendőrség által alapított Országos

VIPER Iroda sürgős esetekben akár egy órán belül lebonyolítja a bemutatást, az eddigi leggyorsabb eljárás mindössze 15 percig tartott.

Az iroda átlagosan 78 bemutatást tart naponta, ehhez 58 önálló online programcsoport adott 13 rendőrőrön, többi 18 csomag pedig a közeljövőben várható.

A VIPER-rel először rövid, digitális videoklipet készítenek a gyanúsítottotól. Ezután az adatbázisból, ami több mint 9200 önkéntes jelentkező fényképét tartalmazza, a rendszer 8-10 hasonló jelöltet választ ki. A videobemutató a klípek összeszerkesztésével készül, amit a tanúk a rendőrségen tekinthetnek meg – vagy noteszgéppel akár ott is.

Mivel egy videofile 25 Mbyte-nál nagyobb méretű, a VIPER 1,4 Tbyte tárriterületet igényel, amely Linux-fürtként konfigurált, ipari szabványokon alapuló hardverben található. A képfájl könnnyű és gyors elérését az IBM General Parallel File System (GPFS) biztosítja. Az adatokat két IBM Total Storage FASTt 500

IVSZ

## Tisztújító közgyűlés

**A**z Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) megválasztotta a szervezet új elnökét, alelnökét és az elnökség tagjait.

Az IVSZ új elnöke dr. Kóka János, aki dr. Reszler Ákost váltotta fel tisztségében. Alelnökké dr. Beck Györgyöt, Jen Istvánt, dr. Kürti Sándort és dr. Reszler Ákost választották, elnösségi tag pedig Galló Gyula, dr. Hutter Ottó, Mezriczky László, Solt Géza, Szekfű Balázs, Szitti Tamás és Vaspál Vilmos lett.

A közgyűlésen a szervezet elkötelezte magát a hazai infokommunikációs piac további erősítése, a tudásalapú társadalom építése, a vállalkozások támogatása, illetve az



Kóka János, az Eleender Üzleti Kommunikáció vezérigazgatója az IVSZ új elnöke

uniós csatlakozással kapcsolatos fejlesztések, infrastruktúrát érintő beruházások közös megvalósítása mellett. Az IVSZ új vezetése különösen

fontosnak tartja a hazai informatikai piac bővítését, az iparággal kapcsolatos korábban támogatását és a kommunikáció tagalmának, irányának minőségi fejlesztését.

Az IVSZ a hazai infokommunikációs szakma meghatározó szervezete, több mint 250 tagvállalattal, melyek a teljes hazai IT-piac legalább 80%-át uralják.

## Az év informatikai menedzsere

Az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) idén is jutalmazta a kiemelkedő teljesítményt nyújtó informatikai menedzsereket.

Az 1977-ben alapított díjat 2002-től – a szövetség néhai elnökének tiszteletére – Gyurós Tibor-díjjal kínálják oda.

A vezetői erényeket jelképező vándordíjat (a kar mesterpálcát) és a fémbe vésett oklevelet ez alkalommal Vityi Péter, a Microsoft Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója vehette át.

Az év fiatal informatikai menedzsere – 2002 kitüntető



Vityi Péter, a Microsoft Magyarország Ügyvezető igazgatója és dr. Czinege László, a HP Magyarország divízióigazgatója

Bálint oktatási miniszter nyújtotta át.

⇒ [www.ivsz.hu](http://www.ivsz.hu)



VIPER: a brit belügyminisztérium videoalapú adatbázisa eddig több mint 7 millió font megtakarítást eredményezett

szerver, két IBM SAN és egy LTO szalagkönyvtár tárolja. Mindezt a Tivoli TSM automatizált adatkezelő rendszere és a Sagitta távolsági felügyeleti programja, a WatchDog támogatja.

A videoklipet 28 IBM Intellistation munkaállomás alkítja elektronikus, videoalapú bemutatóvá.

⇒ [www.ibm.hu](http://www.ibm.hu)  
⇒ [www.sagitta-ps.com](http://www.sagitta-ps.com)

## Mobil Sport

### Számítástechnikai cégek bowlingversenye

**A** budapesti Hotel Pólus bowlingpályáján 24 csapat részvételével rendezték meg a számítástechnikai cégek bowlingversenyét, amelyet magazinunk is támogatott.

Női egyéniben a Sysdata Kft. színeiben induló Pázmány Beáta végzett az első helyen, a második helyet Berki Zita (IQsoft), a harmadik Pártos Adrienn (T-Systems Unisoft) szerezte

meg. A férfiak mezőnyében Molnár József győzött, szintén a Sysdata-tól, a második Szlama József (Infotéka Software), a harmadik Halcsák János (Siemens) lett.

Csapatversenyben az IQsoft Rt. bizonyult a legjobbnak, de a dobogóra állhatott az IBM Magyarországi Kft. és az Infotéka Software Kft. gárdája is.

⇒ [www.mobilsporthu](http://www.mobilsporthu)

**Tiszta ügy****Kísért a múlt****Tóth Tamás**

Kedves olvasó! Ha minden szépnek, egyszerűnek, sikeresnek és rózsaszínnek tűnne az életében, vigyázzon! A múlt kísért! A *Tiszta ügy* megnézése után legalábbis erre a következetésre jutunk. Claire Kubik (Ashley Judd)



nem sokat tudott férje múltjáról egészen addig, amíg az FBI emberei le nem tartóztatták tömeggyilkosság vádjával a férfit. A vár szerint a férfi a tengerészgyalogoság különleges egységének tagjaként részt vett egy közép-amerikai bevetésen, ahol hét ártalan embert ölt meg. Claire először kétségeesik az erőn fejlőlinére feladattól, de aztán hamar segítőre lel egy tapasztalt, de rég visszavonult katonai jogász (Morgan Freeman) személyében. Ahogy

Kép: ★★★★☆

Hang: ★★★★☆

Extra: ★★★★☆

A DVD-filmeket a NetPiac Kft. biztosította.  
NetPiac Kft. ☎ 267-3547  
www.netpiac.hu

## Az ártatlanság tudatában

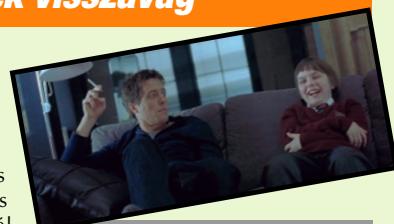
fel extraként a korongra, melyekből többek között meg tudhatjuk, hogyan vezet Ashley Judd, és hogy be lehet-e csapni egy hazugságvizsgáló gépet.

Dolby Digital 5.1: angol  
Felirat: magyar, angol, cseh, dán, finn, héber, horvát, izlandi, lengyel, norvég, portugál, svéd, török

Képarány: 16:9  
Hossz: 110 perc  
Kiadó: 20th Century Fox  
Ár (bruttó): 7100 Ft

**Egy fiúról****Kölcsönyerek visszavág****Weisz Tamás**

Bár a film címe *Egy fiúról*, a történet igazából két gyerekről szól. A 12 éves különök Marcus (Nicholas Hoult) depressziós anyjával, Fionaival él együtt. A 38 éves Will (Hugh Grant), aki apja egy régebbi sikerének köszönhetően igen gazdag, az agglegények gondtalan életét éli. Miután Will rájön, hogy egy egyedülálló anya lehet a legjobb „préda”, járni kezd



„Ha van furcsa pár...”

az elvált szülők klubjába – és kitalál magának egy gyereket. Marcus és Will kapcsolata a Döglött Kacsával Napján kezdődik, amikor Fiona öngyilkos-

**Stuart Little, kisegér 2.****A hős egér kalandjai****Weisz Tamás**

Ismét részei lehetünk a Little család kalandjainak, de legfőképpen a család legkisebb (ha nem is legfiatalabb) tagjának megpróbáltatásait kísérhetjük nyomon. Stuart az elmúlt években teljesen beilleszkedett új környezetébe: iskolába jár (saját kocsiján!), és az iskolai focicsapat lelkes (végső) tartaléka. A legújabb

magáráért extrák terén, ám a sok-sok „nyalánkságot” csak angolul jól értők élvezhetik igazán. Ilyen csemege például a rendező, Rob Minkof és a vizuális effektusokért felelős Jerome Chen audiokommennára, a film megtéki közben – „kövesd a fehér nyulat” stílusban – elérhető, valamint a különálló *Hogyan*

## Egy majdnem igazi „egérkamion”



kaland ezúttal iskolából hazamenet zuhan a nyakába – szó szerint – egy kedves kis madár, Margalo és „mentora”, Sólyom személyében.

Nagyon furcsa volt, hogy a korongon csak angol felirat található, így más nyelvű felirat hiányában az eredeti hangot az angolul nem tudók nem élvezhetik igazán. Pedig több okból is érdemes az eredeti angol hanggal is megnézni a filmet. Egyrészt mert csak az 5.1-es, másrészt mert az állatfiguráknak olyan ismert színészek kölcsönöztek a hangjukat, mint Michael J. Fox (Stuart), Melanie Griffith (Margalo) vagy James Woods (Sólyom). Az első részhez hasonlóan a kiadó ezúttal is kitette

készült-kisfilmek, a felolvasókönyv vagy a Stuart baráti körét bemutató kis játék. A lemez érdemes egy DVD-ROM-olvasóban is megnézni, főleg azoknak, akik szeretnék kipróbálni magukat szinkronszínészként.

Dolby Digital 5.1: angol  
Dolby Surround: magyar, cseh, héber, szlovák, török  
Felirat: angol  
Képarány: 16:9  
Hossz: 77 perc  
Kiadó: Columbia/TriStar  
Ár (bruttó): 7140 Ft

Kép: ★★★★☆ Hang: ★★★★☆ Extra: ★★★★☆

**ságot kísérel meg... Nick Norby (Pop, csajok satóbbi) bestselleréből a Weitz testvérek (Amerikai pite) készítették a tavalyi év egyik legsikeresebb vígjátékát. A film DVD-kiadása több szempontból is remeknek mondható, bár a szinkron se ártott volna neki. Természetesen nem ezzel a koronggal fogjuk lejátszónk képességeit fitogtatni, de mind a kép, mind a hang kiválonak mondható. Nincs túl sok extra, de mindegyik (még a rendező testvérpár audiokommennára is!) magyar feliratos.**

Megnézhetjük a *Reflektorfényen a forgatás* című werkfilmet, a negyedórát kitévő kamaradt jeleneteket (akká a rendezők kommentálásában is), a *Badly Drawn Boyt* (két klipje is megtalálható a lemezen) bemutató MTV UK interjút és az előzeteseket.

Dolby Digital 5.1: angol  
Felirat: magyar, angol, arab, cseh, görög, román, török  
Képarány: 16:9  
Hossz: 83 perc  
Kiadó: Universal  
Ár (bruttó): 6900 Ft

Kép: ★★★★☆ Hang: ★★★★☆ Extra: ★★★★☆

## Ajkamon lakat

## **A titkok titokzatos őrzője**

**Tóth Tamás**

A 14 éves Emily tehetséges zénész, és míg barátnői elílik életüket a nyári táborkban – amiről videofelvételeken számonnak be –, addig ő szorgalmasan gyakorol hegedűjén, hogy



A gyerekek türelmesen várnak a sorukra, hogy megosszák titkaikat Emilyvel

jól szerepelhessen a zenekari meghallgatáson. A gyakorlás mellett azért jut ideje érdekes hobbijára is: Emily titkokat gyűjt. Ezzel egyrészt könnyít a környékbeli gyerekek lelkén, másrészt jól jön a titkok meghallgatásáért járó pár cent zsebpénz-kiegészítés gyanánt. Hol egy kiscica, hol egy „földalatti úgy” miatt kérlik a gyerekek, hogy Emily hallgassa meg őket – és őrizze titkokat. Per-

sze Emilynek is van titka, amit mélyen magába rejt. De ahogyan az lenni szokott, a lány nagyon megkedveli az új szomszéd fiút, a kis Philipet, beavatja a titokba, és ezzel a történet érdekes fordulatot vesz... A DVD-re az audiokommentár és az *Igy készült...* werksfilm mellé felkerült egy bakiparádé is, de ebből csak az derül ki, hogy a tini szereplők elvezették a forgatást. Akinek tetszett a könnyed, de mondanivalót is hordozó történet, teljes szívából tudom ajánlni a film rözsaszín honlapját, ahol többek között a „Rejtsd el a bizonyítékot!” című játékkal, angol nyelvű kvízekkel, e-képeslapok küldésével kapcsolódhatunk ki.

Dolby Digital 5.1: angol, olasz, spanyol  
Felirat: magyar, angol, arab, cseh, dán, finn, görög, héber, holland, lengyel, norvég, olasz, portugál, spanyol, svéd, török  
Képernyő: 16:9  
Hossz: 93 perc  
Kiadó: Columbia/TriStar  
Ár (bruttó): 7140 Ft

Kép: ★★★★☆ Hang: ★★★★☆ Extra: ★★★★☆

**Most már elég!**

## ***Ne becsüljük le feleségünk képességeit!***

Tóth Tamás

A pincérnőként dolgozó Slim (Jennifer Lopez) úgy érzi, a szerencse fia (illetve lánya), amikor feleségül veszi őt általai lovagja, Mitch. Gyermekük születése után azonban lelepleződik a férfi valódi jellemre. Mitch ugyanis alapjában véve egy erőszakos, hatalomvagyó és szívtelen fráter, aki önös céljai érdekében veti be vonzerejét. Amikor ez Slim számára is nyilvánvalóvá válik, a nő gyermekével, Grace-szel szökni próbál. De hiába,

Mitch minden-hova követi őket. Csak egy esélye van Slimnek: ha nem szökkik tovább, hanem szembeszáll férjével! Kiképzi magát a harcra, mégpedig az izraeli hadsereg részére kifejlesztett Krav Maga módszer szerint. Az önvédelmi stílus rendszere az emberi test összetűnös mozdulataira épít, helyzetei a minden nap i élet olyan konfliktusait utánozzák, amelyeket a



Ez nem egy  
békés családi csevely!

lyekben a küzdő felek félelme, idegessége és fáradtsága mind-mind fontos a végki-

A black and white photograph showing a man in a light-colored shirt and dark trousers standing next to a woman in a dark, form-fitting dress. They appear to be in a hallway with stone walls. The image is framed by a thick orange border.

fejlet szempontjából. Slim esetében meg is van a kiképzés eredménye!

És hogy honnan lehet még hasonló információkhöz jutni? Nos, a DVD extrái között

található werkfilmekből, ki-maradt jelenetekből, a rendező és a producer kommentári-jaiból. J.Lo *Alive* című klipjét nézve pedig elgondolkodhat-tunk azon, hogy színésznő-nek vagy énekesnek jobb-e a hölgyn.

Dolby Digital 5.1: magyar, angol, orosz

Felirat: magyar, angol, arab, bolgár, cseh, dán, finn, görög, héber, hindi, holland, horvát, izlandi, lengyel, norvég, orosz, román, szerb, szlovén,

svéd, török  
Képarány: 16:9  
Hossz: 111 perc  
Kiadó: Columbia/TriStar

Ar (brutto): /140 Ft

MAGYAR BOKMÁCAZÁLN

# A legexXxtrémebb titkos ügynök

**James Bond nem igazán trendi abban a világban, ahol Xander Cage (Vin Diesel) él. Ő az olyan extrémebbnél extrémebb sportokat kedveli, amelyek ūzésével egyrészt a törvényesség határmezsgyéjén mozog, másrészt hidegvérrel kockáztatja nap mint nap az életét.**

**Tóth Tamás**

Xander nem az a kimondott sötét öltönyös, aktatáskás, fekete szemüveges, újság mögé rejtőző titkos ügynök. Nem is kíván az lenni. Éli inkább az életét, készít csapatával underground fizetős honlapoknak a különböző extrém felveteleit. Épp az egyik cool mutatvány utáni partin kortyolgatja italát, ahol azt ünneplik, hogy jól borsot tört az egyik szenátor orra alá: elkötötte a sportautóját, aztán ripityára törte. Bár a szenátor csak arra kérte meg, hogy álljon árnyékba a kocsival, Xander kicsit szabadon értelmezte az árnyék fogalmát. Számára ez egyet jelentett azzal, hogy egy viadukt tetejéről leugrassa a kocsit a mélybe. Eközben a kocsi tetején elegánsan szörföl egyet, majd sikkóernyővel még elegánsabban földet érve fityiszt mutat az őt üldöző rendőrknek, és elszela a haverjaival, valamint a legújabb polgárpukkasztó és adrenalinnövelő felvétellel.

A Xander tiszteletére rendezett összejövetelen egy sor extrém, illetve technikai sportot ūz, valodi amerikai sztár is felvonul – nem egy közülük később több jelenetben is feltűnik majd a vászonon. Hogy csak néhányat említsünk: Rick Thorne és Tony Hawk (szabad stílusú BMX), Mat Hoffman, Brian Deegan és Cary Hart (motokrosz), Mike Escamilla (szabad stílusú kerékpár), Jason Ellis, Colin McKay és Rob Wells (gördeszka) – utóbbit mellesleg sportkommentátorként is ismert az Egyesült Államokban.

Több ilyen akció után nem csoda, hogy felfigyel rá az Állambiztonsági Hivatal, Augustus Gibbons ügynök (Samuel L. Jackson) személyében, hiszen Xanderhez hasonló talpraesett, vagány és merész fickókat keresnek ügynöki munkára Európába. Néhány egyszerűbb, majd látványosabb próbatétel után a megfelelő embernek nyilvánítják Xandert, akit persze csak nehezen lehet

ravenni, hogy a kormánynak dolgozzon. Ráadásul a neki szánt feladat sem veszélytelen. Sőt! A magát Anarchia 99-nek nevező csoport meggylkolja a hivatal egyik beépített ügynökét Prágában, emiatt sürgősen pótolni kell a kapcsolatot, nehogy a csoport elérje céljait... A csoport vezetője mindenre elszánt valamikori orosz parancsnok, Jorgi, barátnője a gyönyörű, de könyörtelen Jelena.

## A forgatásról

Mindig nagy rajongója voltam a klasszikus kémfilmeknek, de azt gondolom, megérett az idő egy ilyen filmre, amely valóban napjaink fiatal



Új sportág született: autószörf egy viadukt tetejéről!

közönségehez szól – nyilatkozta a történet kapcsán a forgatókönyvíró, Rich Wilkes. 2001 májusára állt össze a produkció stábja. A rendező Rob Cohen lett, a főszerepet pedig Vin Diesel (Brókerarcok, Pitch Black) kapta. Ők már dolgoztak együtt korábban is, például a nagysikerű *Halálos írbanban* című filmben, így az összhang hiányára nem lehetett panasz. Diesel az is inspirálta a munkában, hogy a másik főszerepet kedvenc színésze, Samuel L. Jackson kapta.

A forgatás egy vidéki hangulatú, bár Los Angelesben található bárban kezdődött, aztán bejárták egész Kaliforniát, végül a stáb áttette székhelyét Prágába. A varázslatos hangulatot árasztó

várost sok amerikai produkción választja forgatási helyszínről, elsősorban történelmi filmekhez. Az xXx-ben azonban Prága valóban Prágát „játszotta el”. Sorra tűnnek fel a híres helyszínek: a Hradzsin, a Mala Strana negyed (ahol egy lépcsősor korlátján Xander egy tálcán szörfözök le), vagy a prágai Állami Operaház.

## ExXtrák a DVD-n

Az xXx forgatási körülményei és megoldásai szinte kínálják a lehetőséget annak, hogy sok extra közül csemegezhessünk a korongan. Nem is csalódunk az alkotókban, hiszen a rendezői kommentár mellett megnézhetjük a forgatási naplót, a vászonon szereplő különleges és „hétköznapi” járművek kidolgozását, valamint betekinthetünk a látványelemek összeállításának rejtelmeibe is. Külön werkfilm foglalkoznak a lavinajelenet megalkotásának nehézségeivel, de megtékinthetjük azokat a kivágott jeleneteket is, melyeket a rendező és a vágó nem tartott elég jónak ahhoz, hogy a végső változatba kerüljenek. Az extrákat csak fokozza Gavin Rossdale Adrenaline című videoklipje, bár sokan jobban örültek volna talán a filmben hallható Rammstein együttes klipjének.



Dolby Digital 5.1: magyar, angol, cseh  
Felirat: magyar, angol, cseh

Képarány: 16:9

Hossz: 119 perc

Kiadó: Columbia/TriStar

Ár (bruttó): 7100 Ft

⇒ [www.cinematrix.hu/xxx](http://www.cinematrix.hu/xxx)

⇒ [www.sonypictures.com/movies /triplex](http://www.sonypictures.com/movies/triplex)

**Kép:** ★★★★☆

**Hang:** ★★★★☆

**Extra:** ★★★★☆



# Játék-mozi

**Képregényhősök, akciófilm, különleges számítógépes effektusok. Ennyivel röviden már jellemzhetnénk is az X-Men-filmeket. De ez igencsak felületes hozzáállás volna.**

## Győri Ferenc

**P**edig a felületes, beskatulyázó hozzáállás jellemző, hiszen az X-Men nem az a kimondott művészfilm, sőt kimondhatjuk: a képregény a legtöbb felnőtt szemében – akármilyen jó is mulattak annak idején például Pif és Herkules, netán Bobo kalandjain – kifejezetten gyerekes. Kevin Smith ugyan kicsit javított a közmegítéslen, de M. Night „a Hatodik érzék óta semmi jó nem jut az eszembe” Shyamalan újfent csökkentette a füzetcske társadalmi rangját.

Való igaz: a hatvanas-hetvenes évek képregényei kissé sablonosak voltak. A gonosz ármánykodott egy sort, a hős megakadályozta az ördögi tervet, elkerülte a járulékos veszteségeket, majd belesétált/úszott/repült a naplementébe.

Stan Lee (a képregényipar Peter Molyneux-ja – ha muszáj címkézgetni) ebbe az állóvízbe ejtett bele egy Sziklás-hegységi kövecskét a Pókemberrel. Peter Parker már összetett személyiséggel, sőt ember. Van magánélete (legalábbis próbálkozik vele), vannak férfelmei, problémái, kétségei, és legtöbbször – mint legtöbbünknek – izsonyatos pechje. Peter sorra veszti el szeretteit pónkembersegé miatt, ráadásul olyan lapnál dolgozik fotóriporterként, melynek főnöke gyűlöli Pókembert.

Ezt a kissé perverz és „tudathasító” életérzést nagyította fel Lee az X-Men létrehozásakor. Egy csapat szuperlény olyan világ megmentéséért kockáztatja életét újra és újra, amely képtelen befogadni, sőt különböző idő- és



Akkor...

létsíkokban megpróbálja kiirtani őket. Az X-Men tulajdonképpen a rasszizmusról, a kirekesztettségről és az elfogadásról, illetve annak hiányáról szól. Egy olyan világban, ahol az általunk ismert rasszizmus, a fajtabébi megkülönböztetés szinte teljesen eltűnt, mivel egy nagy új „közös ellenséget” lehetett találni végre valóban faji alapon – hát persze, hogy a mutánsokat. A világ őrültségének példája, hogy eközben a hivatalos szuperhősök sokszor sztárkultusz övezik (Fantasztikus négyes, valamint Amerika kapitány és csapata). Egy egyszerű akció-képregénytől teljesen szokatlan módon hosszú órákon keresztül lehetne vitatkozni arról, hogy mi különbözteti meg a két csoportot az emberek szemében, és főleg kinek meddig terjednek a szabadság-jogai egy hasonló helyzetben. Nem árt elgondolkodni ezen manapság, amikor az USA (úgyis, mint szab-

dok földje) és több európai ország vezetése a terrortól való felelemre hivatkozva egyre keményebb rendelkezésekkel és törvényeket kíván bevezetni, lassan háttérbe szorítva az emberi jogokat.

Persze nem kell feltétlenül átgondolni a kérdéskört, csak nem árt tudni, akármilyen hollywoodi akcióorientált feldolgozásban is láttuk viszont az X-Men, az többről szól, mint hogy Superman fenségesen röpköd a békéért és igazságért, Pókman pedig fel-alá pattog, mint egy álarcos, belőtt Yoda – csak észre kell venni.

## A szakma dicsérete

Bár nem szép dolog belekötni abba, aki éppen egy általam igencsak várt film premier előtti vetítésére invitál, de némi bírálat is illeti a hazai forgalmazót. Annyi fórum, annyi felháborodott hozzájárulás ellenére továbbra is kitartanak a hibásan fordított nevek mellett – amelyek sem az eredeti értelmet, sem a Magyarországon már használt jelentést (amely egyébként ugyanaz, mint az angolban) nem tükrözik.

Így Rozsomák rajongótábora kaparhatja majd a multiplex falait. De hollywoodi tervek ide vagy oda, ismét mi leszünk a legjobban informáltak (kis ide-ig), hiszen a hazai mozik egy teljes nap-pal a világszerte meghirdetett időpont előtt, május elsején kezdi vetíteni a filmet.

## Egy kicsit a filmről is

Elsősorban szórakoztatásra hivatott a film. Az első rész – ahogy az illik – féligen meddig happy-enddel ért véget. Rengeteg



... és ma

ember menekült meg, akik hamarosan elfelekeznek erről. A mutánsok megitélése semmit sem javult, sőt inkább romlott, a fő mutánsellenes Robert Kelly (Bruce Davison) szenátor pedig bár meghalt, az



Na, mintha te még sose néztél volna ki furán...

ebből adódó – végzetessé fajuló – politikai bonyodalmaik elkerülése érdekében Mystique (Rebecca Romijn-Stamos) magára vállalja a szerepét időről időre.

Közben Xavier professzor (Patrick Stewart) birtokán folyik az ifjú mutánsok

## Info

- ⇒ [www.cinematrix.hu/xmen](http://www.cinematrix.hu/xmen)
- ⇒ [www.x-men-the-movie.com/](http://www.x-men-the-movie.com/)
- ⇒ [www.marvel.com/minisites/index.htm?family=x-men](http://www.marvel.com/minisites/index.htm?family=x-men)

(Aaron Stanford, Shawn Ashmore) képzése és az újabb, különleges képességű fiatalok felkutatása, még mielőtt azok véletlenül – vagy Mystique csapatának hatására – a sötét oldalra sodrónának. Vadóc (Anna Paquin) tanulja az önkortrollt, Logan (Hugh Jackman) kísértésbe viszi Jean Greyt (Famke Janssen). Ororo (Halle Berry) szép, Küklópsz (James Madsen) meg sótlan fazon, de akkor is itt a helye a „stáblistában”.

Nagyából itt kezdődik a második rész története, amelyről egyelőre nem sokat tudni a hivatalos közleményen – no meg egy-két „bennfentes” információn – kívül.



Rozsomák abszolút túlerőben

Az ismeretlen – ám valószínűleg különleges képességekkel felvérteztet – elkövető (ha minden igaz Kelly Hu) szörnyű terrortámadást hajt végre. Ez persze újabb lehetőséget nyit a mutánsellenes hangulatot meglovagoló politikusok előtt arra, hogy népszerűsítsek magukat, mások kárára. És mivel nyilvánvaló, hogy az elkövetés időpontjában minden normális vagy szuperbűnöző éppen szabadságát töltötte, sikerrel uszítják a tömeget.

A leghangosabb mutánsellenes William Stryker (Brian Cox) katonatiszt, aki korábban mutánsokon kísérletezett (ennek Logan múltjához vélhetően lesz némi köze). Embereivel elfoglalja az

iskolát és offenzívát indít a professzor tanítványai ellen. A mutánsok a legváratlanabb helyről kapnak segítséget a bajban – melynek PR-értéke igencsak vitatható. Magneto (Ian McKellen) elszökik műanyag börtönből és szövetséget ajánl Xavier professzornak. Elég egy szikra, és kirobban az első



Ez Viharos landolás lesz



Hol hagyhattam a tárcám?

háború mutánsok és emberek – vagy a két csapat tagjai – között.

Mindez kiegészül a jól kitalált régi és új karakterekkel, rengeteg számítógépes látványelemmel, pörgős zenével és némi mondanivalóval.

Néhányan sérelmeztek, hogy az első részben az eredeti történettől erősen eltértek. Való igaz, nem könnyű az író és a rendező (Brian Singer) dolga, csak az eredeti X-Men füzet úgy a 470. rész környékén járhat, nem beszélve a rengeteg kiegészítő képregencyaldról. Egy képregény megfilmesítése nem könnyű feladat (elég szegény Spawn-ra, vagy Pókemberre gondolni), el kell tért az eredeti történetek ritmusától. De így legalább a veteránok is jól szórakozhatnak a filmen, mert ugyan ismerős lesz egy-két húzás, de nem

## Szuperlények és mutánsok

A Marvel univerzumában a mutánsok és a szuperképességű emberek általában külön kategóriát alkotnak. A lények nagyjából hasonló arányban törnek jó, illetve rossz útra (egyesek a remeteéletet választják), de képességeik eredete eltér. A szuperlények rendes, tisztes balesetben vagy kísérletek eredményeként kapnak emberfeletti hatalmat, míg a mutánsok különleges képességekkel együtt születnek, ami csak pubertáskorban aktivizálódik. A mutánsellenes érzelmek éppen erre a genetikai változásra vezethetők vissza, mert arra lehet következtetni, hogy a mutánsok evolúciója előrehaladtabb. Vagyis a mutánsok fejlettebbek a Homo sapiensnél – ezt pedig az emberi önélezet nehezen viseli.

Stan Lee sötét humorára – ha ilyen helyzetben a humor egyáltalán elfogadható kifejezés – jellemző, hogy a mutánsellenes fellángolások és a későbbi népirtás során a fanatizált tömegek nem tesznek különbséget szuperlények és mutánsok között. Így a magyar képregényolvasók is szembesülhettek már Pókember sorsával egy alternatív jövőben.

tudnak majd minden előre. További szívderítő tény, hogy az előzetesekben Árnyék (Alan Cumming) mellett feltűnik néhány képkockán Kitty Pryde (Katie Stuart), sőt Kolosszus (Daniel Cudmore)



Még hogy a szuperhősök élete csupa izgalom!?

is, így lassan összeáll az a csapat, amelyet a képregény magyar rajongói is megismerhetnek – de reméljük, Vihar nem punk frizurával kezdi a harmadik, vélhetően befejező részt.

## Ha még egyszer azt üznenem...

Bár kissé magam ellen szólok (mert a szerkesztőség telefonja csak fél méterre van tőlem), mindenkit arra bátorítanék, telefonáljon a jegyért. Ha valakinek nem jut erre ideje, akkor is nézze meg a filmet a későbbieken.

## JÖJJÖN VELÜNK MOZIBA!

Az Intercom – a film magyar forgalmazója – 2003. április 30-án 18 órakor a Magyar PC Magazin olvasónak – 50x2 fő számára – bemutató vetítést szervez a Hollywood Multiplex filmszínház 11-es termében, a Duna Plázában. Jegyeket a 350-8276-os telefonszámon lehet igényelni április 23-án, szerdán 10 és 13 óra között. A jegyigényléseket „érkezési” sorrendben kezeljük. A szerencsés telefonálók a jegyeket másnap, április 24-én, csütörtökön a szerkesztőségben vehetik át, 10 és 16 óra között, a Magyar PC Magazin májusi számának felmutatása ellenében.

Telefonáljon, és nyerjen két jegyet!

# Fantasy Harcosok Klubja

Tavaly nyáron jelent meg a Starbreeze Studios gondozásában Xboxra az Enclave, amely azonnal belopota magát a konzoltulajdonosok szívébe. A fantasy alapokon nyugvó akciójáték PC-s átiratáról már a tavalyi E3-on is csicseregek a madarak, de megjelenésére egészen mostanáig várunk kellett.

**Mocsy** (mocsy@ipma.hu)

**A** végeredményt látnak előgedetten dőlhetünk hátra: végre kedvenc géptípusunkra is megjelent egy olyan játék, ami minden tekintetben kihasználja a korszerű hardvereket.

## Sztori és karakterek

Az Enclave kerettörténete szokványos. Jó és Gonosz ősi küzdelmébe keveredünk, tölünk tölünk függ, hogy a mérleg nyelve merre billen. Két hadjárat közül választhatunk. Ezekben belül küldetések sorozatát kell végrehajtanunk a végső cél eléréséért.

A hadjárat elején egyetlen figura áll rendelkezésünkre, de ez a szám a küldetések teljesítésével egyenes arányban nő. Mindkét oldalon nyolcnyolc karakter közül választhatunk. Köztük olyan különleges lények is vannak, mint a föld- vagy kőgőlem, az élőhalott varázsló vagy a harci droid. Bizonyos karaktereket csak akkor varázsolhatunk elő, ha már végigjátszottuk egyszer a teljes hadjáratot, vagy összeszedtük a pályákon található összes aranyat.



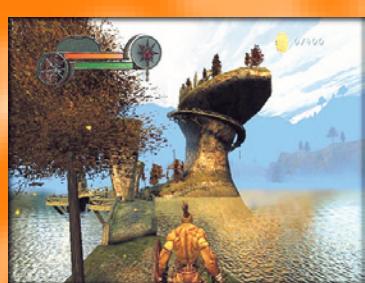
Tartsuk a három lépés távolságot!

A pénz nemcsak a pontszámot növeli, küldetések közben az összeharácolt kincseket beválthatjuk különféle kiegészítőkre. Erősebb fegyverekkel, pajzsokkal, ütésállóbb páncélzatban

## Info

⇒ <http://enclavegame.com>

nagyságrendekkel nő az esélyünk a szörnyek ellen. Távolsági fegyverekkel (nyíl, számszeríj) messzirol leszedhetjük a fenevadakat.



Az ostrom előtt még csobbanok egyet

A mágiahasználók különböző varázsbotokat kaptak, ezekkel vethetik be ártó varázslataikat.

## Játékmenet = hentelés

A játékmenet egyszerű: haladjunk előre, és kíméletlenül kaszabolunk le mindenkit, aki fegyvert ránt ellenünk. Az irányítás egérrel nagyon kényelmes lett, nyoma sincs a PC-sek előtt szokatlan gamepades irányítás nehézségeinek. A pörgős akciót semmi sem akadályozza, de számítunk arra, hogy a program minden nyújt meglepetéseket.

Nem érezhetjük biztonságban magunkat, a robbanások szíkkákat lazíthatnak meg, amelyek a következő pillanatban a fejünkre zuhannak. A padlóból veszedelmes kinézetű acéltskék pattannak ki, ellenfeleink a legváratlanabb helyekről ugranak a nyakunkba, és még hosszan sorolhatnám a váratlan helyzeteket. A küldetések alatt általában egyedül kell küzdenünk, de olykor kiszabadíthatunk egy-egy társat is – ők aztán besegítenek a szörnyek felaprításában. A pályákon szétszórva elrejtett térképeket is találunk, ezekkel titkos pályákra is ellátogathatunk. Ezek végigjátszása nem kötelező, a teljesítésükért járó jutalom viszont jelentős.

Mivel a játék Xboxról származik, küldetés közben sajnos nem menthetünk. A fejlesztők ugyan berakta ellenőrző pontokat nagyobb csaták, illetve a fő elleniségek feltűnése elő – kudarc után ezektől indulhatunk újra –, de a mentés hiánya magasabb nehézségi fokon bizony gondot okozhat.

## Grafikai kivitelezés

Ezen a területen domborít igazán nagyon az Enclave. Az Xbox változat szinte minden grafikus effektusa megtalálható a játékban. Elképesztően



A Hindenburg-balhé után inkább gyalog mennék!

gyönyörű az egész. A pixel shaderes víz már-már Morrowind-kaliberű; szép, éles textúrák feszülnek a karaktereken. Rendkívül látványosak a robbanások, a fényhatások, a képet nagyobb felbontásban is élvezhetjük (1600x1200, 32 bites színmélységen). A hardverigény – pestiesen szólva – nem semmi: 700 MHz-es processzor, 128 Mbyte RAM, 16 Mbyte-os 3D-s gyorsító, de ezekkel nem élvezhetjük teljes pompájában a játékot.

Aki szeretne minden kihozni az Enclave-ből, nem árt, ha felszereli gépét 2 GHz-es processzorral, négyedik generációs gyorsítókártyával (Ati Radeon 9700 vagy Geforce4 Ti 4600) és 256 Mbyte RAM-mal.

Az Enclave nem vet fel magvas, elmélyült gondolatokat, ámde rendkívül szórakoztató játszani vele, és ez az egyik legfontosabb jellemző egy számítógépes játéknál. Érdemes kipróbálni.

# 0szd meg és uralkodj!

**A két Commandos után a spanyol fejlesztőcsapat más vizekre evezett. Stratégiai játékuk Julius Caesar csatározásait dolgozza fel, a korai gall háborúktól az egyiptomi hadjáraton át az itáliai polgárháborúig.**

**Mocsy** (mocsy@lpma.hu)

**H**uszonnégy küldetésen át kell győzellemre vezetnünk a római légiókat és barbári szövetségeseiket, a gyakorló küldetéseket is beleérte.

A hagyományos RTS-ektől eltérően a Praetoriansban nem kell olyasmivel vesződnünk, mint holmi bogyók gyűjtötése, vagy a fakitermelés. Gazdasági kérdések helyett csak a katonai részre kell összpontosítanunk. Csapatokat kell kiképezniük, felderítőket kell küldeniük, erődítményeket kell ostrom alá vennünk. Csatában elesett katonáink pótását az elfoglalt falvak biztosítják.

A római hadsereg egyik legfontosabb tiszte

a centurio volt: csatába vezette a katonákat, irányította visszavonulásukat – ha kellet, élete árán is. (Olyasvalakit képzeliünk el, mint Maximus, az Oscar-díjas Gladiátor film elárult hadvezére.) A jó centurio minden az események sűrűjében áll, személyes példamutatásával elősíti a harci morálit. A sikeresen megvívott csaták után a parancsnokok tapasztalati pontokat kapnak, de csak akkor, ha közelről szemlélték az eseményeket.

A parancsnok vonzáskörében harcoló alakulatok támadó- és védeőrétreke a parancsnok szintjével együtt nő. Ez például a római hadvezéreknél azt jelenti, hogy legmagasabb szinten a támadóértékhez 10, a védeőértékhez 30% adódik hozzá. Természetesen nemcsak a rómaiak, hanem a barbári (gall, germán, brit, illetve egyiptomi (arab, júdeai) törzsek is saját vezetőkkel indulnak csatába. A barbár törzsfőnökök inkább a támadóerőt növelik, míg az egyiptomi tisztek az arany középút hívei: egyformán növelik a támadó- és védeőértéket.

## Info

- ⇒ <http://praetorians.pyrostudios.com>
- ⇒ [www.praetoriansgame.com](http://www.praetoriansgame.com)

A Praetorianst másképp kell játszani, mint a ma divatos, valós idejű stratégiákat. Nem vezet sikerre az átgondolatlan csapatösszevonás, sem az ellenség fejetlen lerohanása. minden



A lovasokat megtűzdeljük néhány nyílvesszővel

hadműveletet alaposan meg kell terveznünk, mivel az elkapkodott hadmozdulatok rendszerint katasztrófális eredménnyel járnak. Támadás előtt célszerű alaposan körülzaglásznai, főként sűrű erdőkben, illetve magas fűben. Az ellenség előszeretettel állít csapdákat ilyen helyeken, s bizony a felkészületlen légiókat könnyedén lemészárolják a fák között megbúvó íjászok. A felderítést két különleges karakter végzi: az erdőjáró, aki idomított farkasát küldi a rengetegbe, hogy felfedje a rejtozkodó ellenséget.

## Egységek és harcmodorok

A Praetorians egyik legfőbb erénye a katonai egységek változatossága és azok használhatósága. Mindhárom hadseregen tiz, egymástól teljesen

eltérő tulajdonságú haderőnem leledzik. A római hadserege gerincét a híres legionáriusok alkotják, akik egyetlen parancsra képesek teknősbéka alakzatba tömörülni, így védtő magukat az ellenséges nyilaktól, dárdáktól. A lándzsások főként a lovassággal szemben állják meg a helyüket, viszont sűrű erdőkben képtelenek mozogni. Ugyanez igaz a mozdékony lovasságra is – kivéve a germán lovasokat, akik könnyedén keresztlüvágnak még a legnagyobb erdőkön is. Nagy szerepet kaptak a távolsági fegyverekkel ellátott hadosztályok. A hagyományos íjászok mellett olyan egzotikus egységek is feltűnnék a játékban, mint a híres baleári parityások vagy a mérgezett nyilakkal támadó nùbiai íjászok.

Az erődítmények bevételehez ostromgépeket kell építeni. A falakon védekezőket már nagy távolságról



Hóesésben jól jön egy kis toronytűz

leszedhetjük a katapultokkal, a kaput pedig faltörő kosokkal törhetjük be. A fából készült szerkezeteket persze az íjászok tüzes nyilaikkal pillanatok alatt lángba boríthatják.

## Summázat

A játék grafika terén nem éri el a 2003-as színvonalat. A szabad ránagyítás hiánya, a gyengén textúrázott karakterek és a fix kameraállás sokat levon az értékéből. Ennek ellenére a Praetorians kiváló játék, hosszú napokra leköti a stratégákat.

# Amiről az opera Seherezádéra ír...

**Nehéz, de szép doogra vállalkozott Tótfalusi István, amikor belevágott a kétkötetes Operamesék megírásába, összeállításába. Vélhetően több cél vezérelte munkájában. A fiatalok ritkán járnak operába, inkább diszkóban vagy moziban töltik az estét. Nem is igazán szeretik az operát, mert az előadóművészek sokszor eredeti nyelven énekelnek, ezt pedig nehéz megérteni. A színpadon történő eseményekkel sincsenek tisztában, a librettó elolvasásához pedig nincs idejük.**

**Tóth Tamás**

**H**ogyan kedveltethetnénk meg az operát másokkal? Az egyes zene-drámák cselekményét, a szüksé történelmi háttérét okvetlenül vázolni kell. A legfontosabb szereplőket, jellemeiket és persze a zeneszerzők rövid életrajzát, zenetörténeti helyét sem árt bemutatni.

Nos, Tótfalusi István pontosan így tárja előn az opera világát. A könyv hatvanhárom opera cselekményét meséli el. A CD-re az operák cselekményük időrendje szerint kerültek fel. Így került az első helyre az Orfeusz (az Aida elő), az utolsóra pedig a

Minden mű cselekménye mellett szerepel – kislexikonszerűen – a zeneszerző rövid életrajza, egyéb műveinek felsorolása is.

A kiadvány a szerzők bemutatása és a cselekmény ismertetése mellett kiterj az operák keletkezési körülményeire, a bemutatókra (megérdelem sikerékre és érthetetlen bukásokra), és más érdekességekre. A legtöbb opera eredeti nyelvű librettója is helyet kapott a CD-n, így ideális lehet akár korabeli nyelvleckének is. Ha olvasgatás közben egyik-másik szó, kifejezés értelme nem világos, akkor a „Név- és szómagyarázatban” utánanézhettünk. Szokatlanabb idegen nevek kiejtését külön fejezetben találjuk.

## Énekel az adatbázis

Az Arcanum Kiadó az évek során mesterévé vált a nagy, szöveges adatbázisok felépítésének, kezelésének, így ezt a művet is gond nélkül ültethették át. Sokat gondolkodhattak viszont azon, mi tehetné még izgalmasabbá az eleve nagyszerű kiadványt. A válasz kézenfekvő: zenerészletekkel kell kibővíteni az adatbázist (a CD-n van hely bőven). A lemez mintegy nyolcórányi hanganyagot is

## Minimális hardverigény

Processzor: Pentium  
Memória: 32 Mbyte  
CD-olvasó: 4-szerves sebességű  
Hangkártya: Windows-kompatibilis  
Megjelenítő: SVGA

## További jellemzők

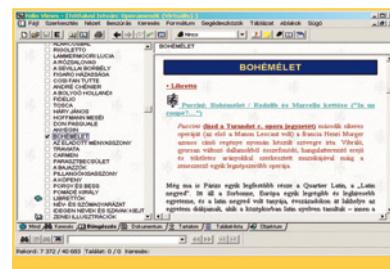
Operációs rendszer: Windows 9x/Me/2000/NT/XP  
Korosztály: diák, felnőtt  
Ár (bruttó): 5600 Ft  
Kiadó: Arcanum Adatbázis Kft.  
481-0900  
www.arcanum.hu

**Tartalom:** **Tárlás:**

Pomádé király (közvetlenül a Porgy és Bess után). A hatvanhárom opera a zeneiroda-lom reprezentatív keresztmetszetét adjá. A szerző nem törekedhetett teljességre, de igyekezett az összes klasszikust szerepeltetni, sőt a legfontosabb magyar operák és daljátékok is megtalálhatók a listán – például a Bánk bán, a Hunyadi László, A kék-szakállú herceg vára és a Hár János.

## Operamesék

Tótfalusi élvezetes stílusban meséli el az egyes operákat. Általában nemcsak az eredeti librettót (szövegkönyvet) vázolja; a történetbe beleszövi a librettó alapjául szolgáló mesét, mondát, klasszikus drámát is. A történetek így nem csupán arra készítenek fel minket, hogy mi történik majd a színpadon – önmagukban is érdekes olvasmányok.



Könnyed párizsi kirandulás, avagy a „bohém” szó eredete

tartalmaz, ami egy-egy mű jellemző részletével teszi teljessé az operával való ismerkedést. A több mint nyolcvan ária, duett, sőt szextett a Hungaroton jóvoltából kerülhetett a korongra, a közkedvelt MP3 formátumban. A zene normál audiolejátszón sajnos nem hallgatható meg. A CD megtékinthetéshez számítógép kell, és mivel manapság ritka a hangkártyát nélkülöző gép, az ízelítők meghallgatása nem jelenthet gondot. A CD-re csak 128 kbit/s-os minőségben kerültek fel a zenei részletek, ezért a kedvenceket célszerű audio-CD-n is beszerezni, a szébb hangzás kedvéért.

A papíron megjelent munka teljes szöveganyagát a zenei részletekkel együtt az Arcanum Kiadó a nagy adatbázisok kezelésére alkalmas FolioView 4.2-es rendszerébe dolgozta át. Ez lehetőséget nyújt egyszerűbb és bonyolult keresések összeállítására is, szavak, szótöredékek alapján. A találati listából a minket érdeklő tételekre kattintva eljutunk a kívánt szövegrészhez, minden összefüggéshez, minden előadásra. Ráadásul az egész rendszer kezelése egyszerű, áttekinthető és – talán épp ezért – gyors. Elismерően bologatva csak azt ismételtem, amit a CD-ÖSSZEÁLLÍTÓI írtak a doboz hátuljára: „A CD-ROM segítségével az olvasó nem fogja magát elveszettnek érezni az opera nézőterén, zavartalanul figyelhet arra, ami az operában a legfontosabb: a zenére.”

## X Professzor Képes Enciklopédia – Fizika Amit a fizikáról tudni kell...

**Tóth Tamás**

**X** professzor gurgulázó hangjával újra harcba indul a tudatlanság ellen! Ezúttal a fizika területén próbál értékes hadállásokat elfoglalni – azaz tudását átad-



X professzor LED-pálcikákkal világítja meg elménkét

ni a felső tagozatos és középiskolás (10-18 éves) diákoknak.

A fizika sok tanuló életét nehezítette és nehezíti meg ma is, hiszen a képletek, számok, betűk kavalkádjából néha nehezen tudjuk kihámozni az értelmet. Professzorunk segít a hámozásban! A több mint negyven téma kör felöleli szinte a teljes tananyagot.

Megismерkedhetünk a fizika alapjaival, az atomok felépítésétől kezdve a mechanika, hőtan, optika, elektromosság és mágnesesség kérdéseinek át a radioaktivitásig. Sőt némi izelítőt kaphatunk a mérés, a mértékegységek és áramköri jelölések világából is.

A játékos tesztek és tesztelős játékok megoldásának csak az enciklopédia átböngészése után érdekesnek látni, hiszen a feladatok helyes megválasztásához szükséges ismerteteket az egyes téma körök elolvasásával tudjuk elszájítani. Sajnos a téma körökhez tartozó kérdések száma kevés, így hamar megismerjük a helyes válaszokat. De legalább ezeket megjegyezzük – egy életre.

Ár (bruttó): 4990 Ft

⇒ Kiadó: Informania Digitalmedia Kft. ☎ 476-8880  
⇒ [www.informania.hu](http://www.informania.hu)

Tartalom: ★★★★☆

Tátalás: ★★★★☆

## Mackó kalandjai – A detektív Sherlock Holmes unokája vagyok!

**Tóth Tamás**

**E**lmült egy év, és az X-Act Kft. Mackó újabb kalandjaival lepett meg minket. Az előző epizód egy tutaj elkészítése körül bonyolódott: ha megoldottuk az előzőnek szánt feladatokat, a sziget lakói segítettek a vízi jármű építésében. Most kidérrül: nincs detektív a szigeten, a poszt betöltésére pedig Mackó lenne a legalkalmassabb. Persze csak akkor, ha megold egy csomó fejtörőt, és közben ügyessége sem hagyja cserben.

A Rumlis Manók, Bölcs Boly és a többiek mind segítik

Mackónkat a másodikos matematikaanyag elsajátításában és a detektívvé válásban. A játék a menet közben feladt példák segítségével bevezeti minket a kétjegű számokkal végzett műveletek alapjaiba. A tananyag az összeadás, kivonás, becslés, mérés, a pénz, a pénzzel való számolás és a szorzás tárgykörét öleli fel. A római számok világa és az órával való barátkozás sem maradt ki a gyakorlatok közül. A kikapcsolódást biztosító játékok között találhatunk egy-szerűbbeket (Kockajáték, Irány a Vár), de a többi sem túl bonyolult. Ezekkel a főjá-

tékon kívül is játszhatunk, így nem kell végigkalandozni a szigetet egy jó kis rönk-tetriszezéshöz vagy pénzhalászathoz.

Egy ilyen egyszerű programban is akadhatnak apróbb hibák. Ezek kiküszöbölésére a cég honlapjáról tölthetjük le a Mackó-kaland frissítését.

Ár (bruttó): 3190 Ft

⇒ Kiadó: X-Act Kft.  
☎ 06-20-448-9987  
⇒ [www.x-act.hu](http://www.x-act.hu)



A nyomok a szigetre vezetnek...

Tartalom: ★★★★☆

Tátalás: ★★★★☆

## Kossuth Lajos összes munkái

### A turini remete

**Weisz Tamás**

**K**ossuth összegyűjtött műveinek első kiadása már a politikus életében megkezdődött. Miután szerződést kötött az Atheneum Rt. Társulattal, Kossuth gyűjteni és rendezni kezdte emigrációs iratait. Az Irataim

tett írásokat tartalmazza, másrészről elolvashatjuk benne Kossuth 1867 és 1894 között levelezését, 1847 és 1849 között írt beszédeit, továbbá 1841 és 1848 között hírlapokban közzétett cikkeit.

Kossuth életművének tudományos igényű kiadása 1948-ban indult meg.

A *Kossuth Lajos összes munkái* című, 12 részes sorozatban (három darabja nem jelent meg) többek között megtalálhatók az 1832 és 1836 közötti Országgyűlési Tudósítások, a Törvényhatósági Tudósítások, Kossuth ifjúkori szövegei, fogás-

gáról és az utána következő útkeresésről tanúskodó írásai.

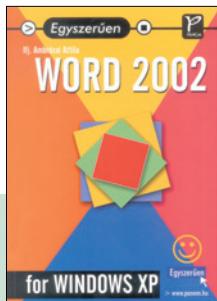
Elolvashatjuk Széchenyi 1841-ben, a Kelet Népében megjelent cikkére válaszul szánt, Felelet – Gróf Széchenyi Istvánnak Kossuth Lajost című írást is, amelyet a jól ismert Landerer és Heckenast nyomda jelentetett meg.

Ár (bruttó): 5600 Ft

⇒ Kiadó: Arcanum Adatbázis Kft.  
☎ 481-0900  
⇒ [www.arcanum.hu](http://www.arcanum.hu)

Tartalom: ★★★★☆

Tátalás: ★★★★☆



Ifj. Ambrózai Attila  
**Egyszerűen Word 2002  
for Windows XP**

A Microsoft Word 2002 magyar változatával ismerkedhetünk meg ennek a könyvnek a segítségével.

Szöveget mindenki tud szerkeszteni. Vagy legalábbis sokan azt hiszik magukról. A szerző szándékosa az alapoktól indul, azaz röviden elmeséli a szövegszerkesztés és a Word történetét, és csak utána kezd bele a „komolyabb” problémák taglalásába. Az első néhány fejezet az újdonságok és a telepítés rejtélyeivel foglalkozik, majd a program alapjainak bemutatása következik.

Megismérjük a Word kezelőfelületét, a programablak részeit, utána kerül sor az egyes munkafolyamatok leírásaira is. A szerző felhívja a figyelmet a gyakran előkötött hibákra (például az [Enter] billentyű és a kötőjelek rossz beidegződésből eredő helytelen használatára), és egyben megadjá a helyes megoldást is. A kijelölési lehetőségek részletezése után következik az egyes formázások (betű, bekezdés, listák, stílusok) bemutatása, majd a haladók továbbléphetnek a következő fejezetben taglalt ínyencségek (iniciálé, táblázatok, hasábok, fej- és láblecek) elsjátítására is. Végül az utolsó két fejezet a különféle típusú hivatkozások elkészítésével, körlevelek gyártásával, objektumok beillesztésével és (a kor stílusának megfelelően) e-mail üzenetek és weblapok létrehozásával foglalkozik.

Az elsősorban kezdőknek készült könyv használhatóságát nagymértékben növeli az egyes fejezetek végén található összefoglalás és a fogalomtár, valamint a könyv legvégén található tárgymutató.

Tóth Tamás

Panem 2002, 271 oldal,  
1290 forint



Dr. Álló Géza  
**Táblázatkezelés felsőfokon**

Dr. Álló Géza könyve ott kezdődik, ahol a legtöbb Excel-könyv végződik, sőt sok táblázatkezeléssel foglalkozó kiadvány még idáig sem jut el. Az igencsak „tömény” mű bemutatja, hogyan terjeszthetjük ki az Excel képességeit, hogyan használhatjuk ki az Excelben a Visual Basic for Application lehetőségeit.

Ezek után nem meglepő, hogy az *Alapismeretek* fejezet a tartományokat, a különféle címzési módokat, a haladó szintű cellaformázást, a tartományok (fél)automatikus feltöltését, az *FKERES* függvényt, a Kimutatás varázslót és a Solver alrendszert mutatja be. Ezt követi egy VBA-alaptanfolyam. Ebből megtanulhatjuk a VBA (érthetően elsősorban az Excelre „kihangozott”) alapjait a Visual Basic Editortól a nyelv elemeken és az adatszerkezeteken át a rutinok és függvények felépítéséig. A könyv alaposságára – és persze a VBA-ra is – jellemző, hogy a programok indításának feltucatni módját külön fejezet mutatja be. Tudjuk, hogy hibátlan program nem létezik, legfeljebb még nem találták meg benne a hibát, így ezek keresésével és kezelésével foglalkozó rész sem maradhatott ki. A VBA-makrók nagy része saját cérra készül, és közvetlenül a munkalapokon, munkalapokkal dolgozik, mégsem árt néha egy-egy beállítóablak – a következő fejezet ezek készítését mutatja be.

Az *Idegen tollakkal* és a *Hab a tortán* fejezet még ennél is tovább megy – ezekben olyan lehetőségeket mutat be a szerző, mint például az OLE- és DDE-automatika, az eseményvezérelt eljárások (például munkafüzet megnyitásakor induló program) vagy a munkalapok védelme. A könyvet egy mintaprogram, a könyvelősegéd részletes bemutatása zárja.

Weisz Tamás

Műszaki Könyvkiadó, 2002,  
296 oldal, 2490 Ft



Steven Holzner  
**Visual Basic .NET  
Fekete Könyv**

A kétkötetes mű első része az alapoktól indulva összefoglalja a Visual Basic .NET programozói felületének lehetőségeit, melyek során kitér az előző verziókra is. Továbblépve megismerhetjük a kezelőfelület használatát, majd a legalapvetőbb műveletek áttanulmányozása után lassan elmélyülhetünk az anyagban. Az szerző több fejezetben foglalkozik a Windows formakkal, majd rátér a Visual Basic .NET egyik nevezetességeire, az objektumorientált programozásra. Bár a régebbi verziói is támogatták az OOP-t, a .NET-ben immár minden elem objektumorientált. Az első kötet utolsó fejezetében szó esik a grafikárol és a file-műveletekről is.

A második kötet taglalja részletesen a .NET nyújtotta új lehetőségeket. A VisualBasic .NET valóban alkalmas webes felületek előállítására (korábbi verziói csak a DHTML-alkalmazásokat támogatták) – a kötet első fele ennek módszereit mutatja be. Az ADO-t (ActiveX Data Objects) felváltotta az ADO.NET, amely szintén adatbázisok kezelésére alkalmas, és immár XML formátumban dolgozik. Ezen keresztül ismerhetjük meg a Visual Basic adatbázis-kezelést, majd a vezérlők használatát és az adatok kódóból történő kezelését. A téma kör az adatbázisok webes alkalmazásokkal történő összekapcsolásával zárul. Legvégül a többszálúsággal és a webes szolgáltatásokkal ismerkedhetünk meg.

A kötetek tárgymutatója sokat segít a több száz osztály és egyéb fogalom magyarázatának visszakeresésében. A CD-mellékleten többek között megtalálhatjuk a .NET SDK-t, a teljes CLR osztálykönyvtárat és a kötetekben leírt összes példaalkalmazást – forrásban és futtatásra készen is.

Dudás Zoltán

Coriolis Group–Perfect-Pro Kft.,  
2002, 1064 oldal, CD-melléklettel,  
9240 Ft



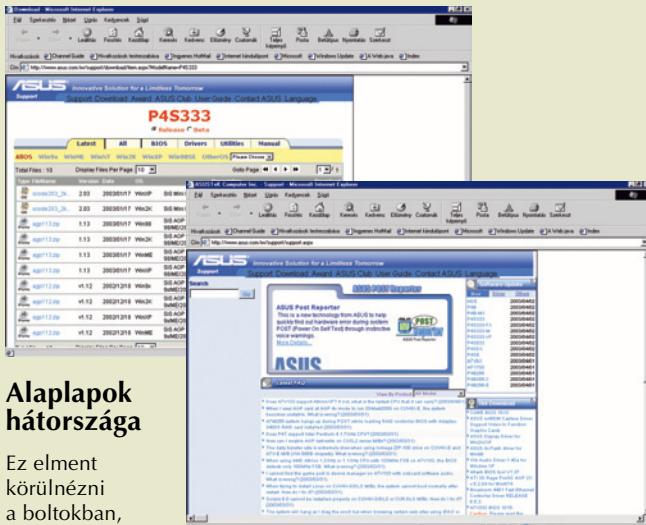
		<b>HIRDETŐINK</b>			
Szerkesztőség	Hirdetésfelvétel				
<b>Fő szerkesztő:</b> Bérces László <b>Fő szerkesztő-helyettes:</b> Dervenkár István Rovatvezetők: <b>Bata László</b> (Lemezzemle, Szoftver, Linux) <b>Csábi József</b> (Hardver) <b>Kis Endre</b> (Hírek, Magazin, Szakma) <b>Nagy Zoltán</b> (Mobil) <b>Weisz Tamás</b> (Korongok és kötetek) <b>Dudás Zoltán</b> (Kommunikáció, Magyar PC Magazin Online) Munkatársak: <b>Dvorák Bence, Györi Ferenc</b> Tesztlaborvezető: <b>Rixer György</b> Tervezőszerkesztő: <b>Pécsi Gábor</b> Tördelőszerkesztő: <b>Nagy Gyula</b> Olvasószerkesztő: <b>Alt Krisztián</b> Korrektor: <b>Szabó Eszter</b> Szerkesztőségi asszisztens: <b>Csábi Marianna</b> Címlap és lapterv: <b>Solti Balázs</b>	<p><b>IPMA-Service Kft.</b> Üzletkötők: <b>Czétenyi Zsolt</b> (zsolt@ipma.hu) <b>Czidor Rózsa</b> (rozsa@ipma.hu) <b>Kálnoki Kis Emese</b> (emese@ipma.hu) <b>Szabóné Véghelyi Anna</b> (szanna@ipma.hu) Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 350-8041 Hirdetési marketing: <b>Olah Gabriella</b> (ogabi@ipma.hu) Tel./fax: 350-8004</p> <p>A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.</p>				
<b>Terjesztés</b>	<b>Terjeszti a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt.</b> és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénnytársaságai. Terjesztési marketing: <b>Fehér Ildikó, Kerboly Pál, Mura Eszter</b> Telefon: (36-1) 349-4768 E-mail: terjeszetes@ipma.hu Megjelenés havonta, ára 1190 Ft. <b>Előfizethető</b> megrendelőlevélben: IPMA-Service Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210 Telefon: (36-1) 349-4768 Előfizetési díj: 4998 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 9996 Ft (30% kedvezmény). Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban. Előfizetési díj negyedévre: 2499 Ft (3 szám), fél évre: 4998 Ft (6 szám), egész évre: 9996 Ft (12 szám).				
<b>Terjesztési adatok</b>	Magazinunk e havi száma 23 000 példányban készült.				
<b>Kiadó</b>	A tördelés a Magyar PC Magazin szerkesztőségében történik. Montírozás és nyomás: Veszprém Nyomda Rt.				
Kiadja a G.F.H. Kft., a Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja. A kiadásért felel: <b>a kiadó ügyvezetője</b> Készült az IPMA-Media Kft. közreműködésével. Ügyvezető igazgató: <b>Ali Mehdi</b> Lapigazgató: <b>ifj. Ivanov Péter</b> Titkárság: <b>Horváth Mónika</b> Tel./fax: 350-8004	A közzött cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizártan a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.				
	HU ISSN 1588-9289				
Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az					
 <b>»OBSERVER«</b> BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.					
1084 Budapest, Auróra u. 11. Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744 E-mail: marketing@observer.hu <a href="http://www.observer.hu">http://www.observer.hu</a>					



Következő számunk 2003. május 21-től kapható az újságárusoknál.

# ELŐZETES

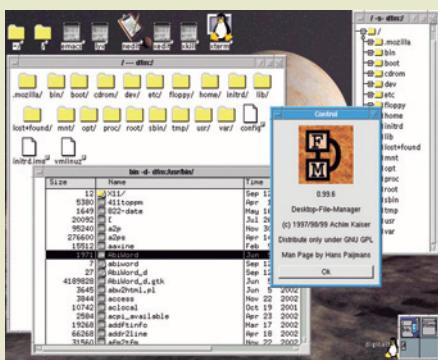
JÚNIUS



## Alaplapok hártszaga

Ez elment körülözni a boltokban, ez megvette az alaplapot, ez beépítette, ennek előjött valami probléma, melyre nem talált megoldást a kézikönyvben. Ez az icike-picike ellátogatott a gyártó honlapjára... Mi pedig tesztelük az alaplapgyártók internetes terméktámogatását.

HARDVER



## Matatós programok

A számítógépes munka egyik legfontosabb területe a tárolt file-ok kezelése. Erre sok programot használhatunk, de mindenek közül klasszikus megoldások nyomokain halad.

LINUX

## Incidens vagy esemény?

Egy tipikus vállalat számos eszközt működtet a megbízhatóbb védelem reményében. Ezek hatalmasra duzzasztják az adatforgalmat, ami újabb problémákat vet fel.

KOMMUNIKÁCIÓ



## További témáink

### Mozgó világ

Az ember bonyolult mozgását nem tudjuk pontosan rekonstruálni sem robotoknál, sem számítógépes játékok vagy filmek készítésekor. Mitével legyünk, ha utánozni nem tudjuk? Másoljuk le! Erre ad lehetőséget a több sikeres filmben is alkalmazott motion capture eljárás.

### Mozi a tévében

A számítógépre gyakran úgy gondolunk, mint ház, monitor, egér és billentyűzet együttesére. Napjainkban azonban kibővült a PC, és már a televíziót is birtokba vette. Ahhoz, hogy kedvenc Windowsunkat a tévé képernyójén láthassuk, nincs másra szükségünk, mint tévékimenetek videokártyára.

### Számítógép borítékban

A Palm kéziszámítógépek a noteszgépek és a menedzserkalkulátorok közé ékelődött, egyre nagyobb képességekkel bíró eszközök. Elterjedésük aránylag apró termetüknek és roppant kényelmes kezelésüknek köszönhetik. Bemutatunk négy modellt.

### Fotók az időáron

Se szeri, se száma a képnézegetőknek, fényképrendszerezőknek – de lehetőségeiket tekintve egy kaptáfrája még mind. Különbség csak az általuk kezelt file-formátumok körében van. Egyediséget hiába keresünk bennük. Persze akad kivétel.

### X-akták, harmadszor is

A piacra szárával találunk jó tweakerprogramokat, közülük sok ingyen elérhető, ám kétségtelen, hogy az X-Setup a legjobb – egyben a legegyszerűbb, hiszen képtelenség az X-Setup kezelőfelületénél puritánabbat találni.

### Versenyképes házimozi

DivX formátumban őrzött filmek megnézéséhez ma már nem kell számítógép, ugyanis – ahogy a Cebiten is láttuk – egyre több távol-keleti gyártó dob piacra DivX-szel tömörített képsorok lejátszására is alkalmas DVD-lejátszót.

**Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztés fenntartja.**