

DVD-vel!



WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA &amp; KOMMUNIKÁCIÓ



Nyerjen  
digitális  
fényképezőgépet!

Kvízjáték a 117. oldalon

# DVD

7 CD TARTALMA  
30 TELJES VERZIÓ!

A Discovery Channel filmje  
Tengeri erőd

Teljes játék karácsonyra  
II. világháború – rajtaütés a hátországban  
Hidden and Dangerous

Adobe Audition 1.0  
Hangvarázsló

Játékdemók  
Silent Hill 3, FIFA 2004  
Agon, Halo: Combat Evolved

Művészet  
Kismarty-Lechner Zita:  
Keserű a karamella

Videoszerkesztő: Pinnacle Studio 8.1, Virtual Dub 1.5.6  
Multimédia: iTunes, DVD-konverterek, Képszerkesztő:  
Adobe Photoshop Album 2.0, Zeneszerkesztő: Native  
Instrument Reaktor Session, Útnyilvántartó programok,  
Asztrológiai programok, Biztonsági programok

## Karácsonyi ötletkosár

- Teszt: digitális fényképezők, haladóknak
- Teszt: DVD-írók, egyre kevesebbért
- Teszt: 17"-os LCD-monitorok
- Ajándéktippek A-tól Z-ig

## Filmstúdió a PC-n

- Vágás:  
snittekből mozi
- Kristálytiszta hangzás
  - Videoiskola: irány Hollywood!
  - Teszt: legújabb digitális videokamerák

## Hogy el ne tévedjünk!

- GPS – a helymeghatározás eszközei
- Útnyilvántartó programok tesztje:  
tisztán az APEH előtt

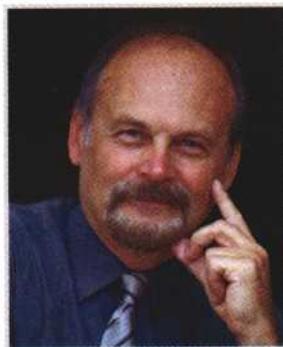
A legnépszerűbb horoszkóp-  
készítő programok

50 Windows  
gyorstipp





# Kedves Olvasónk!



**Kocsis Kristóf**  
főszerkesztő

Egyre gazdagabb a számítástechnikai magazinok digitális tartalma, a lapokhoz minden több CD-, nemegyszer DVD-lemezt mellékelnek. Az olvasók számára nyilván örvendetes folyamat egyetlen hárultűje, hogy mindezzel párhuzamosan óhatlanul emelkedik a lapok árszínvonala is. A magasabb ár viszont egyre többeket akadályozhat meg abban, hogy lépést tartsanak az infokommunikáció fejlődésével, legújabb technológiai trendjeivel.

A CHIP valamennyi olvasói igénynek meg kíván felelni. Szeptember óta már az utcán is kapható a korábban csak előfizetőinknek kínált DVD-s változat, amelynek lemez mellékletén a hagyományos, 3 CD-s kiadás eleve gazdag digitális tartalmának is a többszöröse, mintegy 7 kompakt lemeznyi hasznos programválogatás, számítógépes játék, a Discovery Channel hallatlanul izgalmas ismeretterjesztő filmjei és videóművészeti alkotások kapnak helyet.

Most azonban a CHIP egy új változatban is az újságos standokra kerül. A SMART CHIP-ét roppant előnyös áron, a másik két változatéval tökéletesen meggyevező tartalommal, csupán kicsit egyszerűbb kivitelben – lemez melléklet nélkül – vásárolhatják meg az olvasók. Így teljes a CHIP triója, amelyben most a vékonyabb bukszajú diákok, a számítógépguru és az igényes, az árra kevésbé érzékeny vásárló is megtalálja a kedvére való változatot.

A CHIP e havi száma egyébként már az ünnepeket idézi, tesztjeink széles választéka és karácsonyi tippjeink az ajándékvásárlás gondjait hivatottak enyhíteni. Az év vége slágere alighanem a digitális fényképezés és videózás lesz, ezért tesztlaborunkban megvizsgáltunk egy sor ilyen fényképezőgépet – ezúttal az igényesebb és félprofli típusok közül válogatva –, illetve a legújabb digitális kamkordereket, a felvételek megőrzésére gondolva pedig 16 DVD-írót is.

Emellett húsz, 17 hüvelykes LCD-monitort is vallatóna fogtunk. Bizonyára sokan lesznek, akik a karácsonyfa alatt talált digitális videokamerájukkal készítik majd el életük első videofilmjét. Hogy a felvételt valóban emlékezetes „művé” avathassák, címlapsztorinkban a videovágás és -szerkesztés fortélyait vesszük sorra. S ha már a digitális képalkotásról esett szó, felhívjuk olvasóink figyelmét a CHIP napokban megjelenő **Digitális FOTÓ-VIDÉÓ** különszámára is, amelyben szinte minden szükséges információ megtalálható e téma ról – a tesztlaborunkban megfordult eszközök összehasonlításától a képfeldolgozás titkain keresztül a professzionális portréfotózás trükkjeiig.

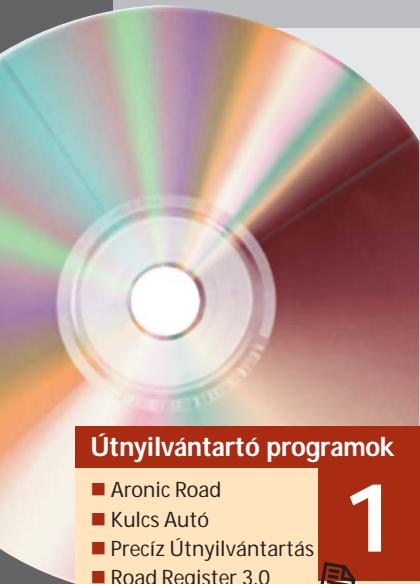
Kiadványainkhoz kellemes időtöltést kívánunk!



Már kapható!







## Útnyilvántartó programok

- Aronic Road
- Kulcs Autó
- Precíz Útnyilvántartás
- Road Register 3.0
- Útilapu

**1**



## Asztrológiai programok

- Astro 123
- Astrolabe 2.7
- Solar Fire 4.0
- Astrolog 5.4
- WOW Horoscope Interpreter
- Astrowin 3.20
- Placidus 4.0
- Star Lite
- What Watch 1.62

## DVD-konverterek

- DVD Shrink 2.3
- cladDVD 3.40
- DVDDecrypter

## Linux

- Main Actor 5.0

## Vírusölők

- F-Prot Antivírus
- Kaspersky Anti-Virus Personal Pro
- Dr. Web Anti-Virus Toolkit
- McAfee Viruscan Home Edition
- Sophos Anti-Virus

## Teljes verzió

- Adobe Audition 1.0
- Adobe Photoshop Album 2.0

## Extra

- Native Instrument Session
- Max Payne 2 trailer
- Sims 2 trailer
- Logical Stones

## PDA

- iPaint for Pocket PC
- Tiny Sheet 3.0

A CHIP CD-s változatában

# CD-tartalom

E havi CD-mellékletünk középpontjába a számítógépünket a hívatalan betolakodótól hatásosan megvédő tűzfalak kerültek, melyek közül az AnalogX Proxy Servert és az Outpost Personal Firewallt ajánljuk figyelmükbe. Lemezeink és kazettáink digitalizálásához és feljavításához használhatjuk a Sound Forge és az Adobe Audition zeneszerkesztőket.

**30 NAPOS TELJES VERZIÓ**



Adobe Audition 1.0

## Mindenható hangvarázsló



Az Adobe Auditiont azoknak ajánljuk, akik profi módon szeretnének hangokat és zenéket mixelni, szerkeszteni. A könnyen testre szabható munkaterület, valamint a kényelem és a precíz munkaeszközök kivételes párosítása révén igen hatékonyan dolgozhatunk a programmal. Akár 128 csatornát is szerkeszthetünk, egyedi hangfájlokat és loopokat (egy hang



**30 NAPOS TELJES VERZIÓ**

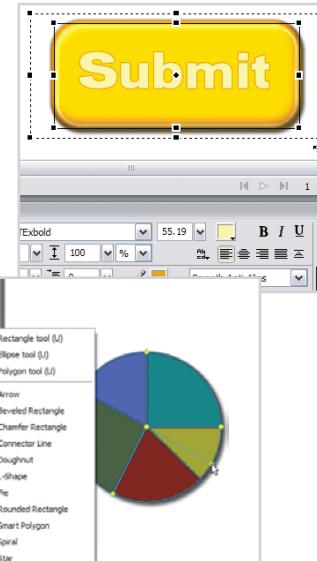


Macromedia Fireworks MX 2004

## Hatókony képszerkesztő

A teljesen megújult Fireworks képszerkesztő új funkciókkal, szerkesztési-tervezési megoldásokkal, segédesszökökkel és nem utolsósorban az MX szoftvercsaládba teljeskörűen beilleszkedő környezettel támogatja a mutatók weboldalak tervezését. A legkülönféllebb formátumokban készült fájlokat illeszthetjük be munkáinkba, majd a kész művet Macromedia Flash (swf) formátumban vagy Dreamweaver projektként menthetjük el. A pro-

gram különlegessége, hogy a bitmap és a vektor alapú grafikákat egyaránt kezeli. Képeffektusok tömege segíti az érdekes és egyedi grafikai megoldások létrehozását prezentációink és webhelyünk számára.



JÁTÉKDEMÓ

Halo

## Küzdelem a túlélésért

A Halo több szempontból különleges, de talán a legkiemelkedőbb vonása az, hogy játékmenelete alapjaiban különbözik minden más first person shooterétől. Itt nincs semmi, ami elterelné a figyelmünket a küzdelemtől: nincsenek lopakodós részek, kulcskeresgetések vagy ugrálós szakaszok, a Halo színtiszta harci szimulátor.





## TELJES VERZIÓ

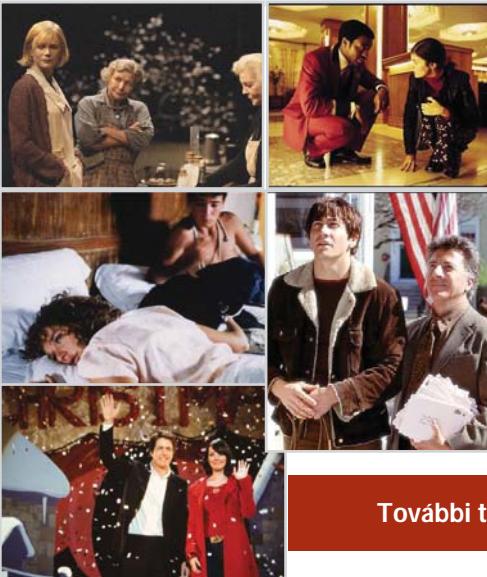
iTunes

## Csodálatos zenedoboz

Nemrégiben jelent meg az eredetileg Macintosh-hoz kifejlesztett iTunes médialejátszó program Windows-változata. Nem kevesebbet állít magáról, mint hogy a világ legjobb JukeBox szoftvere. Hogy valóban teljesíti-e ezt az ígéretet, azt csak a felhasználók mondhatják meg. Mindenesetre tényleg sokat tud: CD-ink tartalmát automatikusan katalogizálja a számok, a lemezcím, az előadó és a stílus alapján, majd egy gombnyomásra AAC formátumban (az Apple által kidolgozott, az MP3-nál kisebb méretet és jobb minőséget eredményező kódolás) tárolja. Külön érdekkessége a beépített internetes rádiószolgáltatás, valamint a több mint 400 ezer dalt tartalmazó CD-bolt. A dalokból 30 másodpercnyit csúcsminőségben meghallgathatunk, 99 centért pedig azonnal letölthetjük a teljes nótát. Sajnos a CD-bolt jelenleg csak Amerikából elérhető, az év végén tervezik elindítani Európában.

## Mozielőzetesek

- November 13.** Pók
- November 20.** Gyönyörű mocsokságok, SWAT – Különleges kommandó, Holdfényév, Némó nyomában
- November 27.** Dogville – Menedék, Grazia szigete, Titokzatos folyó
- December 4.** Kémkölyök, Igazából szerelem



## DEMÓ VERZIÓ

### A tökéletes zenegép

## Ableton Live 3.0

Az Ableton Live szeptemberi számunk egyik sikeresprogramja volt. Most megjelent a legújabb verziója, amelyben már minden automatikus, midivel vezérelhető. Korlátlan hangfájlok kezelésére képes és megújult a grafikus felülete is. Alapjaiban egy loop-szekvenszerrel van dolgunk, de az előadás közbeni manipuláció lehetősége igazi „hangszerré” avatja. Pillanatnyi ötletünkkel azonnal megvalósíthatjuk, anélkül, hogy a zenét meg kellene szakítanunk. Ezzel élő előadást produkálhatunk, akár más, „hús-vér” zenészekkel együtt is. Zenénk átalakulását folyamatosan halljuk.

## DEMÓ VERZIÓ

### World of Wisdom

## Asztronómia mindenkinél

A World of Wisdom igen érdekes, „ösvér” asztronómiai programcsomag. Míg más horoszkópkészítőknél a csillagábra a domináns, itt a szöveges interpretáció került előtérbe: közel 50 oldalas jellemrajzot készít a szokásos születési adatok megadása után. Különösen izgalmas a tranzitokat és progressziókat (asztronómiai előrejelző módszerek) használó modulja, ami a következő 3 évre ad előrejelzést. Nem maradhat ki a párapárosolás analízise sem, ezt egy külön program, az Astrology for Lovers végzi, amely szervesen beépül az alapmodulba. Érdekes újdonság a napokban megjelent Calendar modul, amely naponta jelzi a jövendő fontos mozzanatait.

További tartalom a DVD-n, a 8-9. oldalon

## Hasznos programok

- Mozilla 1.5
- Mozilla Firebird 0.7
- Opera 7.21
- Zone Alarm Pro 4.0
- mIRC 6.12
- Mozilla Thunderbird 0.3
- The Bat 2.0
- MailFrontier
- Eudora 6.0
- Apple iTunes
- Windows Media Player 9
- QuickTime 6.4

## Teljes verzió

- Sound Forge 7.0

## Játékdemó

- Halo

## Teljes verzió

- Fireworks MX 2004
- Pinnacle Studio 8.4

## Shareware-válogatás

- CheckMail v1.4
- Connection Meter v5.4.3
- CRT v4.0.9
- Detector v1.11
- DHCP Find v1.11
- DIG v1.0
- DynSite1.11
- Alchemy Eye v5.3 PRO
- FaxAmatic v9.58
- Fax Mail 9.58
- FTP Probe v1.46
- HTTrack III
- ICQ Lite
- LeechGet 2003
- mIRC v6.12
- Moony v3.00
- Mozilla v1.5 final
- MyGate v2.5
- My Macros
- NetPlug Spam Beta 2
- NetUse v1.00
- Opera v7.21
- Page Updater v8.4.0
- Popcorn v1.55

## OFFLINE INFÓK

Valamennyi program rövid leírása megtalálható a lemezen. Ha lemezzel, vagy azon található programmal kapcsolatos bármilyen észrevétele vagy kérdése lenne, keress kollégánkat, Tölgyes Lászlót az [Itolgyes@vogelburda.hu](mailto:Itolgyes@vogelburda.hu) elektronikus levélcímén.





## Oktatás

- n 32bit Convert It v9.58
- n Home Audiometer v1.4
- n Cheshiresoft CDAY v1.20
- n Roadkil's Convert v1.11
- n GraphSight v2.0
- n HiDigit v1.1
- n Lunar Globe v1.105
- n SeaTTY v1.30

## Multimédia

- n AI Picture Explorer v6.6
- n CopyNook v1.10
- n DivX Codec Lite v5.1
- n Foobar2000 v0.7.1
- n HappyIcon v2.82
- n HyperSnap-DX v5.30.01
- n Smart Grabber v2.51
- n IconLove v1.12
- n IconView Pro v3.2
- n Image Dupeless v1.5.4
- n JPEG Imager v2.1.0
- n Konvertor v3.31
- n Paul's Graphic Viewer v4.02
- n BR's Photo Archiver v4.0
- n Pilot of Color v4.62
- n Paint Shop Pro v8.10
- n Ruler by George! v1.31
- n RasterVect v7.7
- n Seamless Factory v2.7
- n TVTool v8.3.1
- n VirtualDub v1.5.6
- n VueScan v7.6.64
- n XNVIEW v1.65

## Biztonság

- n Advanced Security Level v5.1
- n Roadkil's CipherText v1.0
- n Lock My PC v2.3
- n PC Guard for Win32 v5.00d
- n RIP coder v1.5c
- n File Shredder v3.7

**Csak a DVD-s változatban**

# További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékleten a 3 CD anyagai mellett további gazdag programválasztékot találhatnak olvasóink. Harcolhatnak a Hidden and Dangerous II. világháborús akciójátékban, megismerkedhetnek Kismarty-Lechner Zita képzőművész izgalmas fotósorozatával, s megtekinthetik az év utolsó Forma 1-es futamának részleteit. A Discovery Channel Tengeri erőd című filmjéből megtudhatják, hogyan használja fel a számítástechnika legújabb vívmányait az amerikai haditengerészet.

## TELJES JÁTÉK

### Hidden and Dangerous

## Az ellenség árnyékában

A Hidden and Dangerous igazi II. világháborús akciójáték, látványos, háromdimenziós megjelenítésben. Egy kicsiny szövetséges egységet kell vezetnünk, az ellenség pedig nem más, mint az elnyomó német hadsereg. A játék 23 küldetést tartalmaz, amelyek fokozatosan építenek lopakodó készsegünkre és stratégiail döntéseinkre. A fegyverek teljesen



korhűek: pisztolyt, távcsöves puskát, könnyű géfegyvert, aknavetőt, gránátokat használhatunk. Negyven előre definiált, változatos tulajdonságokkal felruházott (lövészstudás, reakciókézség, lopakodási készség, erő és állóképesség) katonából választhatunk nyolcat. A küldetések során a nyolc harcosból csak négyet vihetünk magunkkal, amennyiben valaki elesik, a maradék csapatnak kell teljesítenie a küldetést..



## VIDÉÓ

### Tengeri erőd

## A Discovery Channel filmje

Szeretné tudni, melyik Amerika legfurcsább, legkülönlegesebb városa? Segítünk: 300 méter hosszú, 24 emelet magas, 13 millió liternyi repülögép-üzemanyagot hordoz a gyomrában és 61 vadászrepülőt a fedélzetén, továbbá 5800 ember úszó otthonául szolgál. A film egy éles bevetésen keresztül mutatja be a világ legnagyobb repülögép-anyahajóján alkalmazott csúcstechnológiát és a legénység izgalmas életét. Olvasóink megismerhetik, hogyan



használja fel a hadiipar a számítástechnika legújabb hardver- és szoftvereszközöket egy bonyolult harci gépezet üzemeltetésére és irányítására. Az itt felvonultatott informatikai fejlesztések évekkel előzik meg a hétköznapi életben használt alkalmazásokat.



[klub.dunatv.hu](http://klub.dunatv.hu)

## A tesztlabor havi ajánlata

A klub.dunatv.hu című műsor minden héten szerdán, 22 óra 50 perckor jelentkezik. Az adás az információtechnológia és távközlés világának újdonságairól ad színes körképet, s nem feledkezik meg azokról sem, akik a tanulás, ismeretszerzés vágyával ülnek a képernyő elé. A műsor egyik állandó rovatában a CHIP tesztlaboratóriumának munkatársai adnak irányt a vásárlás előtt álló nézők kezébe. A cél nem az, hogy megmondjuk, melyik gyártó termékét válassza a piacra találhatók közül, hanem az, hogy megismertessük azokkal a szempontokkal, amelyek jól jöhetnek vásárláskor.



## TELJES VERZÓ

### Adobe Photoshop Album 2.0

## A fényképész szerszámosládája

Nemrégiben jelent meg a fotoszerkesztő és -katalogizáló program legújabb verziója. A szerkesztő (színhelyesítő, élesítő, elforgató stb.) eljárások az Adobe ipari szabványnak tekintett professzionális képszerkesztőjéből, a Photoshopból származnak. Ettől azonban nem kell megijednünk, nem kapjuk meg az egész Photoshopot, annak összes bonyolultságával és nyúgjével. Az utóbbi években a Photoshop tökéletesítésének egyik fő eredménye, hogy az automatikus képjavítások (színegysűly, kontraszt, élesítés stb.) szinte tökéletesen hemesedtek. Ha a fotó nem abszolút sötét, világos és életlen, a program „rendes” képet tud belőle készíteni: többek között a jó minőségű automatikus javítások miatt szeretik a hivatásos grafikusok a Photoshopot.

## JÁTÉKDEMÓ

### FIFA 2004

## Harc a labdáért

Javában folynak a Bajnokok Ligájának mérkőzései, és a sportjátékok kedvelői már számolják a napokat a FIFA 2004 megjelenéséig. A türelmetlenek számára már elérhető a demó változat, melyben az AC Milan és a Juventus gárdáját irányíthatjuk. A FIFA játékokra eddig jellemző grafika ismét látványosan finomodott, és erőteljesen javították a játék irányításán is.

A játékmenet leglátványosabb újdonsága az „off the ball” üzemmód: itt külön is tudjuk irányítani a labdára váró játékosainkat, ami sokkal élethűbb játékot eredményez.



## MŰVÉSZET

### Kismarty-Lechner Zita: Keserű a karamella

„A Keserű a karamella című sorozat 2003 márciusában készült el. A sorozat öt képből áll. Mindegyik kép egy család életéből vett jelenetek pillanatszerű kimerémítése. Kiindulópontom talált képanyag, egy brit magazin karácsonyi számából, amit az 50-es években adtak ki. (Az újságot Barcelonában szedtem ki egy kukából, a címlapja és még jó néhány oldala már hiányzott. A magazin többnyire hirdetésekkel van tele, receptekkel, öltözködési tippekkel, valamint történetekkel az angol királyi család életéből.) Egy modul család életéből vett képeket látunk. Otthonukat Mies van der Rohn barcelonai Német pavilonja ihlette. Egy pillanatfelvétel hangulatát idéző beállítások ezek, melyek néma képkockaként merevítének ki mellékes, másodfokú hangsúlyokat. A jelenetek leplezetlenül árulkodnak a szereplők egymáshoz rendelt viszonyáról, társadalmi – azaz külsőleges – szerepkörükrol, különböző valóságukról, karakterükrol, hibáikról, félelmeikről, titkaikról. Észlelhetővé válnak az arcokon a keserű mosolyok, a féltekenység, a mindenkor szerepjárák, a modorosság és az eltűnő dolgok.”

*Kismarty-Lechner Zita*



## VIDÉÓ

### Broken Saints

## Misztikum és mágia

A Broken Saints felettébb különleges animációs film, egyrészt a flash technológia kiváló alkalmazása, másrészről a több szalon futó, bonyolult, misztikus történet miatt. A világot fenyégető gonosz erőt négy embernek kell megállítania: egy szerzetesnek, egy utcai harcosnak, egy fiatal lánynak és egy számitogépes zseninek. Ám e vállalkozás csaknem meghaladja erejüket, hiszen – mint mindenki – ők is ösztöneik rabjai. A mozi élvezete teljes nyugalmat igényel. A film 24. (befjelező) részét tekinthetik meg olvasóink.



## Segédprogramok

- Aye Parental Control v1.1.9
- Aston v1.9
- CDRoller v4.33
- Ericsson SMS PC Suite v1.21
- jv16 Power Tools v1.4.1
- Oxygen Phone Manager II v2.1.8
- Power Strip v3.46
- Quick Hide Window v1.8
- QuickMoto v2.5
- RamCleaner v3.2
- RAM Saver Pro v3.0
- Red Organizer v1.4
- Registry Healer v4.1.0
- Screen Calendar v5.0
- Timerecorder v3.5
- Time Sheet Calculator v3.43
- WinBoost v4.4
- Windows Hide Master v1.65
- WinTools.net v3.0
- TArtImg for Delphi
- 32 Bit C Compiler v2.34
- Code Genie v3.1
- Roadkil's Database v1.02
- Roadkil's Error List v1.1
- Hexplorer v2.16
- IBasic v2.0.2
- Icc-win32 manual

## Teljes játék

- Hidden and Dangerous

## Animációs film

- Broken Saints 24.

## Játékdemók

- Silent Hill 3
- FIFA 2004
- Agon
- Halo
- Logical Stones

## Video-mozielőzetesek

- Dogville
- Igazából szerelem
- Pók

## DVD UTÁNRENDELÉS

### Chip Szerkesztősége

Telefon: 888-3421, Fax: 888-3499

e-mail: terjeszes@vogelburda.hu

A DVD utánküldés ára, kezelési és csomagolási költséggel: 1200 Ft



Fókuszon a Chip CD-n:

# Sony - Sound Forge 7



A Sound Forge kiemelkedő helyet foglal el a PC-n futó zenei szerkesztőprogramok között. Legújabb verziója számos újdonságot tartogat, s a program követi a korszerű hardverek kínálta lehetőségeket. Tovább erősítve előkelő helyét a legnépszerűbb szoftverek között.

**J**úliusban meglepetésként hatott a hír, hogy a Sony megvásárolta a jó hírű és az elmúlt tíz évben roppant dinamikusan fejlődő Sonic Foundry PC-szoftvereire vonatkozó valamennyi jogot, s nem mellékesen átvette a fejlesztéssel foglalkozó mintegy ötven alkalmazottat is. Ez arra utalt, hogy a nálunk is jól ismert és a világban mintegy szabványnak számító programok (ACID, Sound Forge, Vegas) fejlesztése és támogatása nem szakad meg, és valóban, nem sokkal később megjelent a Sound Forge legújabb változata, dobozán immár a Sony márkajelével.

A számítógép hangkártyáját használva akár 32 bit/192 kHz felbontású felvételt is készíthetünk. A felvétel indítását és leállítását több módon automatizálhatjuk, így például a számítógép saját óráját használva távollétünkben is felvehetjük valamilyen műsorforrás (pl. a rádió) hangját. (Ahogy a videofelvezetőknél már megsokhadtuk.) Több időpontot is beállíthatunk, akár napokra előre is, és naponta vagy hetente ugyanakkor ismétlődő felvételeket is programozhatunk. Másik lehetőség, hogy a hangkártya bemenetén megjelenő jel amplitudóját használjuk a bekapcsoláshoz, ezzel „triggerelve” a felvételt. Előnyös, ha takarékoskodni akarunk a lemezkapacitással, s ezért csak a hasznos jel megjelenésekor kapcsolunk felvételre. A felvételt egy külső eszközről származó MIDI Timecode (MTC) segítségével is vezérelhetjük. A MIDI Timecode szabványos,

a MIDI csatlakozón digitális formában megjelenő időkód, amit a profi hangtechnikai eszközök többsége ismer.

A felvételhez még egy – 0-30 másodperc értékű – úgynévezett „prerecord buffer”-t is beállíthatunk. Felvételünk ennyi idővel előbb indul a beprogramozottal, így biztosíthatjuk, hogy automatikus felvétel esetén a hang legelső, esetleg igen gyorsan lefutó részletei se vesszenek el.

Egy – a Windows Explorerhez hasonló – ablakban kényelmesen kiválaszthatjuk, törölhetjük, elmenthetjük fájljainkat. Az explorer ablakból rácsatlakozhatunk az internetre is, és az azon keresztül letöltött fájlokat is használhatjuk.

Egy munkafázisban több formátum is alkalmazható. A Sound Forge képes kezelni a wav, asf, rm, mp3, wma, avi kiterjesztésű fájlokat. Elmentéskor kódolhatunk Windows Media 9, RealMedia és Quick Time 6 alá is, ezzel feleslegessé téve egyéb konvertáló programok használatát.

Az explorer ablakban megjeleníthetők egy audio-CD trackjei is, melyeket ugyanúgy kezelhetünk (behívhatunk a program munkablakába), mint bármely más formátumot. Ha a track ikont egyszerűen behúzzuk a munkafelültre, a program automatikusan elvégzi a wav-konverziót. Több tracket egyidejűleg is grabbolhatunk, ilyenkor minden trackhez külön ablak nyílik.

Általában a programok „undo” funkciója a legutolsó elmentésig képes visszaállítani az előző állapotokat – az új Sound Forge a legelső indításig képes ezt megtenni, azaz

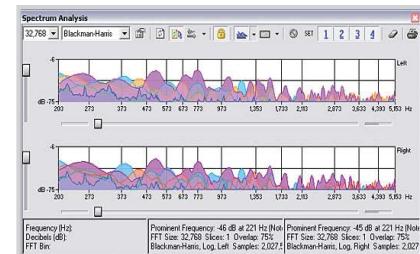
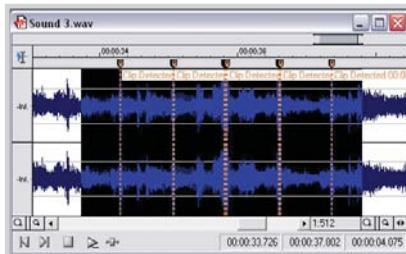
addig, amikor a munkát (projektet) elkezdünk. Miként a Sound Forge korábbi változataiban, itt is elvégezhető a felvett hanganyag spektrális analízise. Ezt azonban tovább is fejlesztették, s nagy segítséget nyújt elsősorban a szűrők, kompresszorok és dinamika-processzorok használatához.

A program eddig is nevezetes volt a „peak meter”, azaz jelszintmutató pontoságáról. Ez most kiegészül egy második műszerrel (VU/PPM meter – Volume Unit/Peak Program Meter). Az első a mindenkor jelnagyságra utal, az utóbbi egy időintervallum átlagos értékét jelzi. Ez az új lehetőség a bejövő és a lejátszott jelre egyaránt alkalmazható.

A szerkesztési lehetőségek közül továbbfejlesztették a fade-ek szerkeszthetőségét is (elhalkulás illetve felerősítés grafikus vezérlése). Kiterjesztették az effektek használatát – a korábbi 35 effekt helyett immár 40 algoritmust tartalmaz a program saját készlete, több mint 200 presettel. A hangerő és panoráma mellett automatizálhatóvá váltak a DirectX-effektek egyes paraméterei is.

Négy új zajgenerátor is bekerült a programba, amelyek elősegítik a teszt- és analízisfolyamatokat, de különböző szűrőkkel és effektekkel különleges hanghatások is létrehozhatók. A korábban is meglévő videomanipulációk kiegészültek a DV közvetlen használatával (pl. DV camcorderek). Importálja a mov, wma és MPEG-1, MPEG-2 formátumokat.

Kárpáti Zoltán ■



# CHIP exkluzív

Előfizetőink hűségét mostantól, hónapról-hónapra megújuló, exkluzív ajánlattal köszönjük meg.

Válasszon a kiváló termékek és szolgáltatások közül, melyeket magas kedvezményekkel kínálunk. Ajánlatunkkal kizárolag előfizetőink élhetnek, ezért rendeléskor a jogosultság igazolására kérjük, adja meg egyedi előfizetői azonosító számát. Ezt az azonosító számot a CHIP szeptemberi, 9-es számával egyidejűleg postázott, névészről levél tartalmazta. Ugyanez a szám az Ön befizető azonosítója, melyet a csekken illetve a számlán is feltüntetünk.



## Decemberi ajánlatunk:

Válasszon kedvére, keresse fel weboldalunkat ([www.chiponline.hu/exkluziv](http://www.chiponline.hu/exkluziv)) és rendelje meg a kiválasztott csomagot. Egy előfizetéssel, valamennyi csomagból havonta legfeljebb egyet választhat. Ha kérdése van, kérjük, írjon a [chip-exkluziv@vogelburda.hu](mailto:chip-exkluziv@vogelburda.hu) címre, vagy telefonáljon, számunk **06 1 888 3421**.

**23.125 Ft\***  
**Laks**  
**128MB**  
**memóriás karóra**



Ez a különleges karóra lehetővé teszi, hogy képeket, előadásokat, adatokat, zenét tároljon és vigen magával a csuklóján. **Egy óra**, melyet össze lehet kapcsolni a számítógéppel, és amelyet adattárolóként használhat.

Műszaki adatak:  
 bootolható flash memória  
 1m –es USB  
 hosszabbítókábel  
 könnyen a számítógéphez  
 csatlakoztatható  
 jelszavas védelem  
 Toshiba memória  
 Citizen óra  
**128MB (USB1.0)** flash memória  
 2 év garancia

**ajándék  
ötlet**

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

**10.996 Ft\*\***  
**PS GURU**  
**+PlayStation2**  
**játék**



Lapcsaládunk legifjabb tagja, a PC GURU testvére, a **PS GURU** első évfolyamának első lapszáma! A PS GURU, hasonlóképpen a PC-s játékoknak szentelt GURU-hoz, a PlayStation szerelmeseihez szól. A méltán népszerű konzolon futó játékok és hardvereszközök havilapja – a CHIP előfizetőként most megrendelheti az első lapszámot együtt a két konzolos játék bármelyikével!

**Enter the Matrix PS2**  
**Terminator 3: Rise of the**  
**Machines PS2**

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

**996 Ft\*\***  
**Chicken Shoot**  
**PC CD-ROM**



Csirkék. Sok csirke. Repülnek. De nem sokáig.... minden idők egyik legsikeresebb játéka, mely meghódított mindenkit, aki csak kipróbálta. Csrkevadászat rengeteg humorral és persze ügyességet kívánó feladatakkal. Nem viccelünk. Jönnek a csirkék...

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

\*Az ár bruttó ár, nem tartalmazza postázási költségeket. A karórát postai utánvéttel küldjük. A postázás várható összköltsége 1.450 Ft

\*\*Az ár bruttó ár, mely tartalmazza a kezelési és postaköltséget.

# levelesláda



chip@vogelburda.hu



## A HÓNAP LEVELE

### Tisztelt Szerkesztőség!

Nem sikerül a Windows XP alatt háttérrel vagy asztaltémát cserélni! Ilyenkor ugyanis a program egyszerűen leáll, és ezt írja ki: „A(z) rundll32.exe hibát észlelt, ezért leáll. A kellemetlenségekért elnélését kérjük.” Mit tegyek?

Wolack

*A fenti tüneteknek igen sokféle oka lehet, ezért több javaslatunk is van. Végezzen a gépen alapos vírusellenőrzést, mert több vírus és programférgek jelenlétének vannak hasonló tünetei. Javasoljuk a CD-mellékletünkön is megtalálható F-PROT DOS-os változatát, amely XP alatt is meglepően jól teljesít az alkalmi vírusellenőrzésekben, vagy a Dr. Web Antivirust. Szükséges lehet még az XP-hez kézszűlt legújabb frissítések letöltése és telepítése. Hasonló „tünetek” jelentkezhetnek akkor*

### Tisztelt Szerkesztőség!

Mezőgazdasággal foglalkozó vállalkozásunk eddig Microsoft Office csomagokat használt, egy éve azonban áttértünk a –csöppet sem használhatatlan – OpenOffice 1.1-re. Elszámolási rendszerünk csaknem teljes mértékben az Excelre épül, igen bonyolult hivatkozsrendserekkel. A nyomon követhetőség egyik alapvető feltétele, hogy a hivatkoztatott celláról két kattintással eljussunk a hivatkozott cellá(k)ról (természetesen ha a „szerkesztés közvetlenül a cellában” feltétel ki volt iktatva a beállítások menüben). Ilyen beállításra utaló jeleket az OpenOffice-ban nem találtam! Mit tegyek?

Tisztelettel: Szögedi Richárd

Valóban, az OpenOffice itt (is) másképpen működik. Hasonló, de kényelmetlenebb funkció a Tools/Detective/Trace Descendents (Shift-F5), illetve a Tools/Detective/Trace Precedents (Shift-F7) funkció. Ilyenkor a program kék vonallal összeköti a hivatkozó és a hivatkozott cellát, és a nyílra kattintva (amikor a kurzor nagyítóra vált) oda is ugrik. Ha nem akarjuk, hogy az egész képernyő tele legyen kék vonalakkal, akkor minden egyes művelet után a Tools/Detective/

is, ha a merevlemezén már nagyon régen végeztek töredézettségmentesítést. Végül az is segíthet, ha megnöveljük a fizikai memória méretét. A Windows XP megy ugyan 128 MB (esetleg kevesebb) memoriával, de a legjobb, ha legalább 256 MB vagy ennél több RAMban futtatjuk.



Remove All Traces funkcióval töröljük le a vonalakat.

### Tisztelt CHIP magazin!

Van egy Acer notebookom, amin Windows 98 fut, és párhuzamos kábelen keresztül össze szeretném kapcsolni az asztali számítógépemmel. Az a baj, hogy az összeköttetés semmilyen Windows operációs rendszerrel nem sikerül. Sem a Windowsban lévő közvetlen kábelkapcsolat programmal nem működik, sem pedig Windows Commanderrel. Kérem, segítse megoldani a problémát!

Köszönettel: Tóth Ramon

A levelében leírt gond régóta ismert, forrása valószínűleg a rossz kábelválasztás. A noteszgép és az asztali gép közötti kapcsolathoz egy úgynevezett „Laplink” kábelre van szükség. A vásárlásnál figyelni kell arra, hogy hasonló kinézetű csatlakozókkal elláttott soros kábeleket is árulnak a boltokban, ami nem fog működni a nyomtató porton. A noteszgép Setupjában ellenőrizze, hogy engedélyezett-e a kétirányú kapcsolat a printer porton. Az is gondot okozhat, ha ez le van tiltva. Ha megvan a párhuzamos Laplink kábel, akkor újra próbálkozhat,

akár a Windows Közvetlen kábelkapcsolat szolgáltatásával, akár a Total Commanderrel (vagy más programokkal).

### Tisztelt CHIP!

Már 4 hónapja vagyok előfizetőjük. A Windowst már elég jól ismerem, most szeretnék a Linux rendszerrel is megismernedni, ebben kérném a segítségeteket. Melyik a legpraktikusabb Linux a számomra (Suse, RedHat, Mandrake)? A FreeBSD jobb, mint a Linux? Honnan tudok beszerezni linuxos programokat? Le lehet-e majd tölteni ingyen a Suse Linux 9.0-t? Melyik a legjobb Office? Végül mikorra várható a Windows Longhorn? Tisztelettel: Nagy Dávid

Vegyük a kérdéseket sorban. A megfelelő program kiválasztásához figyelembe kell venni az egyéni elvárásokat. Megfelelnek-e az angolul beszélő szoftverek, vagy mindenkorban ragaszkodik a magyar nyelvű programokhoz? Ha a nyelv nem gond, akkor bármelyik Linuxot ajánlhatjuk, ha azonban inkább a honosított kedveli, akkor leszűkül a választék: a SuSE és az UHU közül választhat.

A design megítélése is szubjektív; az újabb Linux disztribúciók mindegyikével teljesen egyéni grafikus felületet alakíthat ki magának. A FreeBSD nem jobb – más. Szolgáltatásokban nem olyan gazdag, mint a Linux disztribúciók, de hozzáértő kezeken igen stabil szerver operációs rendszer! Linuxos programgyűjteményt számos helyen talál a neten. Néhány kiindulópont: [www.freebyte.com/freeware](http://www.freebyte.com/freeware), [www.freebyte.com/operatingsystems](http://www.freebyte.com/operatingsystems), [www.linux.index.hu](http://www.linux.index.hu), [www.linux.hu](http://www.linux.hu).

Sajnos, hivatalosan még nem jelent meg a SuSE Linux 9. Jelenleg a 8.2-es változat tölthető le. Sokat lehetne vitatkozni azon, hogy melyik a legjobb Office-program. Javasoljuk, hogy próbálja megszerezni 2003. januári számunkat, amelynek 86. oldalán 17 Office-alternatívát mutatunk be. A Longhorn megjelenése – tudomásunk szerint – két év múlva várható.



## TARTALOM

20 Karácsonyi ajándékötletek

22 Revolúció vagy evolúció? Új 64 bites processzorok

22 Csillagosvénnyeken Asztrológiai szoftverek bemutatója

26 Vihar előtti csend Sulinet Expressz helyzetkép



**Lumix fotópályázat:**  
Nagy Norbert fődijas  
képe – Tihanyi vihar –,  
valamint a legújabb  
Lumix fényképezőgép



### Lumix fotópályázat 2003

# Professzionális színvonal

■ A digitális fényképezés népszerűsítése céljából már második alkalommal rendezte meg a Panasonic Magyarország a Lumix fotópályázatot. Az idén három téma körben lehetett nevezni („Élő környezet”, „Úton”, „Arcjáték”), amelyekre 5400 felvétel érkezett.

Az Operaházban tartott díjátadón Szamodi Zsolt, a Magyar Fotóművész Szövetségének elnöke elmondta, hogy tapasztalata szerint a 2003-as év fordulópont a digitális technika művészek körében történő elfogadása szempontjából. A szövetség tagjainak többsége nem csupán rendelkezik digitális kamerával, de már dolgoznak is vele.

A digitális technika egyik előnye a pályázat során is megmutatkozott: a szokatlanul rövid nevezési határidő ellenére rengeteg értékelhető felvétel érkezett – amelyeket el is tudtak bírálni. Véleménye szerint ennek ellenére még évtizedekig meghatározó lesz a fényképezési önkifejezés eszköztárában a hagyományos technika.

Keleti Éva, a Magyar Fotóriporterek Társaságának és egyben a Lumix pályázat

zsűrijének elnöke arról számolt be, hogy a második Lumix pályázat színvonala egy nagysággal magasabb volt, mint az első. Míg azon jellemzően amatőr fotósok vettek részt, idén inkább a riport- és újságfotósok részvételle volt meghatározó. A következő megrendezendő pályázaton remélhetőleg a művészek is meg fognak jelenni.

Stark István, a Panasonic Magyarország igazgatója leszögezte, hogy a Mattusita cégnak a kezdetektől fogva alapfilozófiája volt a kultúra támogatása, így a pályázatot természetesen jövőre is megrendezik, de lényegesen több nevezési kategoriával.

A „Lumix” a Panasonic Leica optikával készülő igényes digitális fényképezőgépeinek márkaneve.

A díjátadás alkalmával mutatták be Magyarországon a Lumix DMC FZ10-es készüléket (a Chip előző számának hardverhírei között szerepelt). A pályázat 76 arra érdemesnek ítélt felvételle november 11-ig volt látható az Operaház előcsarnokában elhelyezett Panasonic plazmaképernyökön.

**magazin**

## CSAK HOZZÁD KÖTŐDIK

Cordless Desktop MX. Korlátozó, hátráltató zsinórok nélkül. Ultravékony, drót nélküli billentyűzet navigációs gombokkal zenehallgatáshoz vagy szörfözéshez a neten és egy díjnyertes, újratölthető MX™ optikai egér, amely páratlan precizitást és pontosságot nyújt. Elkerülhetetlen, hogy gyengéd szállak füzznek hozzá — és ne a zsinórok.

[www.logitech.com](http://www.logitech.com)



Hírek

**Creative Rhomba**

# Újabb MP3-lejátszó

51 grammos és nagyobb változatában 256 megabajtos a Creative Rhomba (a kisebbik 128 MB-os). A belső Li-ion akkumulátor és az USB 1.1-es áramkörök mellé még egy FM rádióvevő is belefert. Így hát a számítógéptől mind adatot, mind energiát töltethetünk az apró, de a ma divatos neonkék háttér-világítású LCD-vel felszerelt zeneszolgáltatóba.

Saját mikrofonjának segítségével digitális diktafonként



is használható az alig tojásnyi, de annál laposabb készülék. Egyelőre csak az ára okozhat szíváfjdalmat: magyar ára lapzártakor még nem volt, de az óceánon túl 199 dollárt kérnek az okosabb változatért. Ennyit szerintünk nem ér, még akkor sem, ha ügyesen formatervezték.

**Központi programok**

## Formálódó e-társadalom

Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter a múlt hónapban sajtótájékoztatón ismertezte a tárca jövő évi – az információs társadalom építését célzó – átfogó programjait. Az idén indul az úgynévezett Közháló program, amelynek keretében 2005 végére – összesen 7300 végponttal – Magyarország valamennyi közintézményét széles-sávú kapcsolat köti majd össze. Erre a célra a miniszterium jövőre 4 milliárd forintot fordít.

További kétnyolc milliárd forint jut majd az eMagyarország program céljaira, amelynek keretében 2004 május elsejéig az or-

szág 2004 településén létesülhet úgynévezett eMagyarország pont, azaz nyilvános internet-hozzáféri hely, ahonnan azok is elérhetik a világhálót, akiknek otthon nincs csatlakozási lehetőségek.

Fontos szerepet szának jövőre az elektronikus önkormányzati ügyintézést támogató eÖnkormányzat programnak, s a tárca tekintélyes összeget fordít majd a tartalomfejlesztésre is: 700 millió forint jut majd a Nemzeti Audiovizuális Archívum felállítására, másfél milliárd pedig a Nemzeti Digitális Adattár program céljaira.

**A Gyűrük Ura**

## Middle-Earth Online

Tolkien méltán népszerű meséje kilépett a könyvekből, majd meghódította a moziket, s természetesen az internet sem maradhatott érintetlenül. A sok ezernyi, Tolkien meséivel és figuráival, az általa

kitalált mesevilággal foglalkozó weboldal között találtunk rá a Middle-Earth Online weboldalára, ahol a szerepjátékok kedvelői megismerkedhetnek Középfölde mesevilágával.  
[www.meo.com](http://www.meo.com)

**Informatikai hulladék**

## 1,5 millió kioregedő PC

Jelenleg 1,5 millió PC van Magyarországon, s ezek hamarasan elérik azt a kort, amikor a szemébe kerülnek. Ötszörösen ennek a kidobandó mobiltelefonok száma, és rengeteg a porosodó televízió. Az elektronikai termékek számos olyan anyagot tartalmaznak, amely krónikus megbetegedésekhez vezethet. A forrasztásokhoz használt ólom például vesekárosító ha-

tású, de rossz hatással van az agyműködésre is. Szakértők szerint a krónikus megbetegedéseknek az az egyik legfőbb veszélye, hogy a tünetek sokszor csak a fertőzés után évekkel jelentkeznek. Az Európai Parlament kötelezi a szennyezőket, hogy gondoskodjanak az általuk termelt hulladék ártalmatlanításáról. Az EP 2005-ig adott erre haladékot a gyártóknak.



**Szünetmentes áramforrások  
és túlfeszültségvédelemmel  
ellátott elosztók.**



**Fejlesztünk, hogy Ön minden  
tökéletes megoldást kapjon.**

**M G E**  
U P S S Y S T E M S

*Nothing will stop you now*

MGE UPS SYSTEMS Hungary Kft.  
2040 Budaörs, Építők útja 2-4.  
Telefon: 06-23-445-025  
Telefax: 06-23-445-026  
[www.mgeups.hu](http://www.mgeups.hu), [www.mgeups.com](http://www.mgeups.com)

# AZ MSI NYER!

VIA KT600 + 8237 Chipset

**KT6 Delta**



- CoreCell
- DOT
- FSB 400
- Gb LAN
- USB 2.0
- SATA
- 5.1 Channel AUDIO
- IEEE 1394

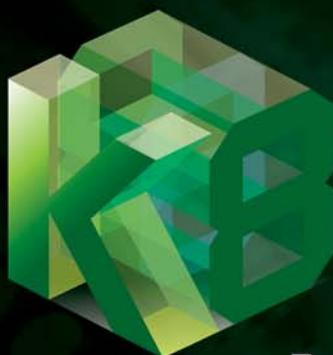


Intel® 865PE + ICH5 Chipset

**865PE Neo2 LS**



- CoreCell
- DOT
- HT Ready!
- FSB 800
- USB 2.0
- SATA
- 5.1 Channel AUDIO
- LAN



VIA K8T800 chipkészlet

## K8T Neo



- AMD Cool 'n' Quiet Support
- 64 Bit OS Ready
- 800 MHz HT Link
- S-ATA Raid

Az első alaplap, ami az  
AMD K8-hoz készült  
VIA chipkészletre épül!



# MSI

www.msi.com.tw

Official MSI distributors:

Ramiris

1139. Budapest, Frangepán u. 46.  
Tel.: (06-1) 888 3200  
www.rimiris.hu

CHS Hungary Ltd.

1138 Budapest, Váci út 117-119  
Tel: (06-1) 451 3543  
www.chs.hu

Intel

## Kimagasló eladások a keleti piacon

Októberi lapszámunkban megírtuk, hogy az Intel jelentős összegeket fektetett be Kínában, Indiában, Oroszországban, Malajziában és a Fülöp-szigeteken, hogy maximálisan ki tudja használni a közeljövőben várható értékesítési növekedést. Egyelőre úgy tűnik, hogy a világ vezető lapkagyártójának szakértői megfelelő döntést hoztak, ugyanis az egy évvel korábbi időszakhoz képest 20 százalékos növekedést leginkább az ázsiai országokban történő eladások produkálták.

A 7,8 milliárd dolláros záras az elemzői tippek mellett felülmúlt a vállalat előrejelzését is, ami az Intel képviselői szerint a költségsökkentési programnak, a laptopokba és a szerverekbe való chippek iránti kereslet megugrásának, s természe-

tesen a keleti piac kimagasló eladásainak tudható be. Az árvételel-növekedés eredményeképpen a nettó profit a bázisidőszakban mért 686 millióhoz képest több mint a duplájára nőtt, elérte az 1,7 milliárd dollárt.



**Nemzetközi cég budapesti képviseletére tehetőséges, jó képességű, feladatorientált munkatársakat keres.**

Jelige: „csapatszellem”

### Pozíció 1.:

informatikus (rendszerelő)

Elnyít jelent

a vállalatiránytasi rendszerek zemeltetősöben szerezett tapasztalat (SAP, Oracle), rendszerprogramozási ismeretek (UNIX, LINUX, adatbáziskezelők).

### Pozíció 2.:

stratégiai konzulens (B2B)

Elnyít jelent

az iparág-specifikus vállalati beszerzési tapasztalat, ERP rendszerek ismerete. Pályakezdik is jelentkezhetnek, speciális központ nyíjtunk.

**Angol nyelvű  
szakmai önéletrajzát  
a következő címe  
küldje:**

**Quantil Kft.  
1088 Budapest,  
Puskin u. 4.**

**Kiss-Pál Zoltán  
operativ igazgató  
Director Professional  
Services**

Tel#: 338-4473  
Fax#: 266-0252

E-mail: Zoltan.Kiss-Pal@Axelero.hu

## MatávkábeltTV, Microsoft Magyarország E-mail-rendszer óbudai tanároknak

Október végére elkészült a Budapest III. kerületének oktatási intézményeiben dolgozó közel 1500 pedadógus számára fejlett kommunikációs szolgáltatásokat (többek között biztonságos e-mail-fiókokat) nyújtó informatikai rendszer. Az intézményenként 3-4 PC-ről elérhető hálózat annak az 1996 óta folyó fejlesztésnek a keretében valósult meg, amelyet az önkör-

mányat intézményellátó szervezete, a KSZKI folytat a Microsoft Magyarország támogatásával. A projekt kezdetén állították üzembe a több mint száz végpontot tartalmazó igazgatói intranetet, amelyet a MatávkábeltTV közreműködésével most helyezett át az önkormányzat az eddiginél lényegesen nagyobb sávszélességet biztosító kábelhálózatra.

### Ürkutatás

## Kínaik a holdon?

Lüan En-csie, a kínaükrutatási hivatal vezetője elmondta, hogy mivel technikailag már képesek rá, ezért hamarosan Hold-kutatásba fognak kezdeni.

Az első kínai űrhajós útjával a távol-keleti ország lett a harmadik állam, mely önerőből, saját fejlesztésű rakétájával küldött embert a világűrbe. A Holdat Peking már 2008 előtt kutatás alá akarja venni. Lüan En-csie szerint űrhajójukkal megkerülük az égitestet, majd hosszas tanulmányozásba kezdenek.



Mindezt a szakember húszonnégy órával azután jelenítette be, hogy az első kínai űrhajós visszatért űrutazásáról.

### Neumann-centenárium

## Hologram-szobor

A Magyar Tudományos Akadémia épületében tartották azt a háromnapos rendezvényt, amelyet Neumann János születésének századik évfordulójára alkalmából rendeztek. A szakmai összejötésekben számos külföldi és hazai szaktekintély volt jelen, köztük Mádl Ferenc is. A napirendi pontok között olyan témaik szerepeltek, amelyek az elektronikus információs szolgáltatásban felmerülő kérdéseket igyekeznek megválaszolni, és az internetes közigazgatással, oktatással, s persze a biz-

tonsággal is foglalkoznak. Mindenek után az Informatikai Miniszterium Dob utcai épületében Kovács Kálmán miniszter avatta fel Neumann János hologram-szobrát.



Az avatásnál jelen volt Neumann János lánya, Marina von Neumann-Whitman is, aki elismerését fejezte ki, mert Magyarországon olyan sokan tisztelik és ismerik édesapját.

AZ EMBERISÉG SORSA A TE  
KEZEDBEN VAN

# TERMINATOR® 3

## WAR OF THE MACHINES™



EMBER A GÉP ELLEN, TÖBBJÁTÉKOS AKCIÓ AKÁR 32 JÁTÉKOSSAL ONLINE MÓDBAN

16+

[www.pegi.info](http://www.pegi.info)

PC CD-ROM

CZ PICTURES

INTERMEDIA

CLEVER'S  
ENDER DEVELOPMENT

POWERED BY  
GameSpy

Terminator® 3: War of the Machines™ © 2003 Atari, Inc. & IC Video LLC. All rights reserved. Developed by Clever's Games XFT. Terminator® used under license. TM © 2003 IMF International Media and Film GmbH & Co. The Ratings Icon is a trademark of the Interactive Digital Software Association. All other trademarks are the property of their respective owners. GameSpy™ design and the "Powered by GameSpy" logo are trademarks of GameSpy Industries, Inc. All rights reserved.

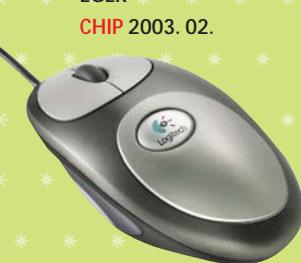
ATARI

# Karácsonyi aj

Ugye, milyen nehéz megtalálni a pénztárcánknak és a barátunk igényeinek leginkább megfelelő ajándékot? A Chip segít a gondon: összeállításunkban értékhatalrok szerint csoportosítva adunk tippeket a karácsonyi ajándékvásárláshoz.



MULTIMÉDIÁS  
BILLentyűzet  
**CHIP** 2003. 08.



EGÉR  
**CHIP** 2003. 02.



SZÁMÍTÓGÉPES  
JÁTÉKOK



BLUETOOTH

HANGKÁRTYA  
**CHIP** 2003. 05.



- \* USB pendrive,
- \* optikai egér,
- \* gamepad,
- \* CD-író,
- \* DVD-olvasó,
- \* GSM feltöltő kártya,
- \* DVD-film,
- \* számítógépes játék,
- \* multimédiás szótár vagy lexikon,
- \* memóriakártya,
- \* memóriakártya-olvasó,
- \* szerszámkészlet,
- \* webkamera,
- \* multimédiás billentyűzet,
- \* mikrofon,
- \* hangkártya,
- \* elölapi USB, FireWire kivezetés,
- \* USB-lámpa noteszgéphez



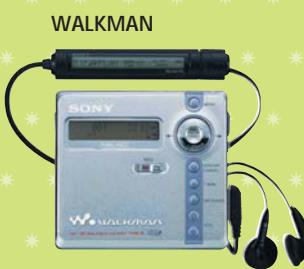
ezer  
forintig



DVD-ÍRÓ  
**CHIP** 2003. 12.



ALAPLAP  
**CHIP** 2003. 03.  
**CHIP** 2003. 06.



WALKMAN



USB-S  
MEMÓRIA  
**CHIP** 2003. 08.

MP3-LEJÁTSZÓK



- \* ház kijelzővel,
- \* alaplap,
- \* processzor,
- \* USB-s óra,
- \* Bluetooth headset,
- \* Bluetooth adapter PC-hez,
- \* MMS-képes mobiltelefon,
- \* MP3-lejátszó,
- \* asztali DVD-lejátszó,
- \* játékkonzol,
- \* térfelvételi kamera,
- \* fülhallgató,
- \* C-Pen karakterbeolvasó,
- \* erő-visszacsatolásos játékvezérlő,
- \* internetdoboz tévéhez,
- \* vezeték nélküli telefon,
- \* asztali szkenner,
- \* ADSL-router,
- \* tintasugaras nyomtató,
- \* WLAN-kártya,
- \* videokártya,
- \* képdigitalizáló,
- \* DVD-író

50  
ezer  
forintig

Karácsonyi ajándékok

# ándékötletek



FOTÓNYOMTató  
CHIP 2003. 06.



LÉZERNYOMTató  
CHIP 2003. 11.



DIGITÁLIS  
FÉNYKÉPEZÖGÉP  
CHIP 2003. 12.



MOBILTELEFON  
CHIP 2003. 06.



PALMTOP  
CHIP  
2003. 07.

15" LCD-MONITOR



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÖGÉP  
CHIP 2003. 07.



KIVETÍTŐ  
CHIP 2003. 10.

VIDEOKAMERA  
CHIP 2003. 12.



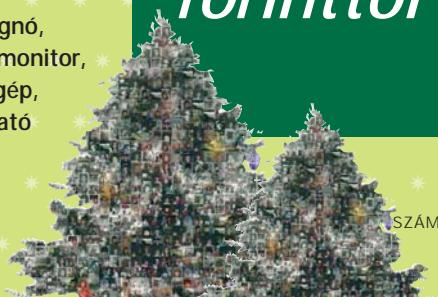
17" LCD-MONITOR  
CHIP 2003. 12.

- \* palmtop,
- \* digitális fényképezőgép,
- \* smartphone,
- \* fotónyomtató,
- \* 15" LCD-monitor,
- \* divatmobil,
- \* lézernyomtató,
- \* multifunkciós készülék,
- \* DVD-lejátszóval
- egybeépített VHS videomagnó,
- \* tévével egybeépített VHS videomagnó,
- \* kamerás mobiltelefon

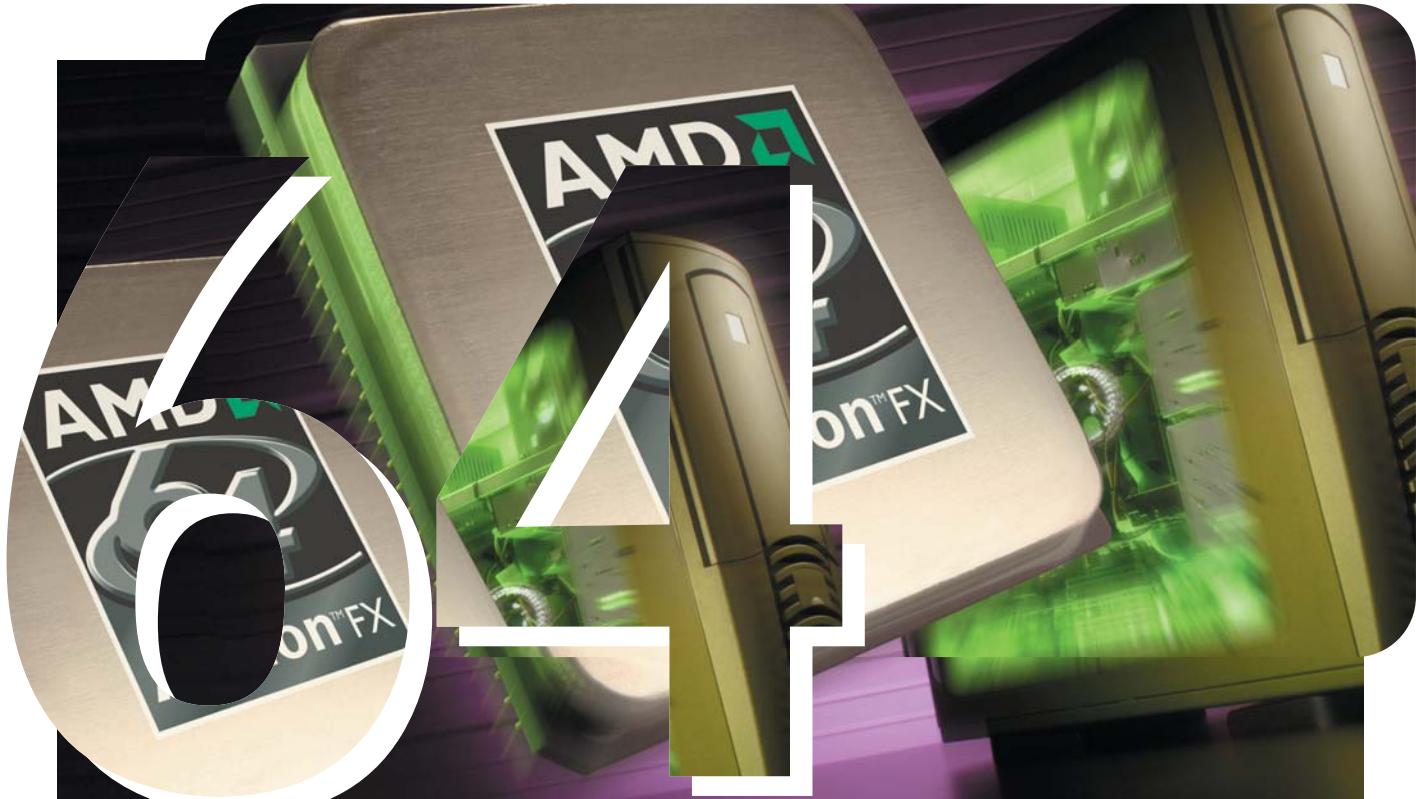
50  
100  
*ezer  
forintig*

- \* igényes digitális fényképezőgép,
- \* digitális videokamera,
- \* házimozi rendszer,
- \* kivetítő,
- \* noteszgép,
- \* GPS-rendszer,
- \* DVD-íróval videomagnó,
- \* 17 hüvelykes LCD-monitor,
- \* komplett számítógép,
- \* színes lézernyomtató

*ezer  
forinttól*



SZÁM



## Új 64 bites processzorok

# Revolúció vagy evolúció?

Az AMD Athlon 64 (FX) és az Apple/IBM G5 processzorok megjelenése gyártóik véleménye szerint egy új technológiai korszak kezdetét jelzi – a kérdés csupán az, hogy mindez tudatosult-e már az iparág többi szereplőjében és a végső döntést meghozó felhasználókban...

**N**éhány beavatott szakember emlékezhet a pillanatra, amikor a 2001-es Cebit kiállításon a színfalak mögött az elsök között vethetett pillantást az AMD 8. generációs, 64 bites, akkoriban még „Hammer” kódnév alatt fejlesztett processzorára. Akkor a „kiválasztottak” egy bemutató részesei is lehettek, amelynek során a forradalminak számító, 0,13 mikronos SOI (Silcion on Insulator) technológiával készült, asztali gépekbe szánt Clawhammer (jelenlegi nevén: Athlon 64 és Athlon 64 FX) és nagyobbik testvére, a munkállomásokba és szerverekbe szánt SledgeHammer (ma: Opteron) bizonyította képességeit.

A bemutatóban a K8 CPU egy 800 MHz-es prototípusa és a kísérleti célokat szolgáló „Solo” chipset köré épített rendszer egy pattogó labdát modellező demót futtatott, két különböző változatban – egyidejűleg 32 és 64 biten. A technológiai

részletekről is szó esett, csak egyetlen kérdés, a „mikor” maradt nyitva.

A 2001-es év második fele, sőt, 2002 is anélkül telt el, hogy az AMD új fejlesztése, „a világ első, asztali géphez szánt 64 bites processzora” piacra került volna. Immár 2003 áprilisát írtuk, amikor a hivatalos tesztelők kezükbe vethették a felsőkategóriás Opteron CPU-k első példányait, és további öt hónapnak kellett eltelni ahhoz, hogy az átlagfelhasználók igényeit kielégíteni hivatott Athlon 64 és a fanatikusok szívét megdobogtató (és pénztárcáját megcélzó) Athlon 64 FX processzor is megkezdhesse „hivatalos” pályafutását.

### Almaérés

A késlekedés több szempontból is beárnyékolta a K8 piaci premierjét. Ezek közül az első és a legfontosabb, hogy a sorozatos halasztások elegendő időt adtak a rivális

Intelnek, hogy az újabb és újabb Pentium 4 variánsok működési frekvenciájának és másodlagos gyorsítótárának folyamatos és jelentős növelésével a 32 bites processzorok teljesítményét a 64 bites vetélytárshez közelítse. Másrészről az Athlon 64 (FX) tényleges megjelenésének időpontjára egy, az utóbbi időben (legalábbis piaci részesedését illetően) meglehetősen háttérbe szorult gyártó e téren váratlanul az AMD előre vágott. Az Apple-ról van szó, amely „beáldozta” régi együttműködését a PowerPC processzorokat számára fejlesztő és gyártó Motorolaival. Új partnere, az IBM segítségével pedig rekordidő alatt hajtotta végre az ugrást a 32-ről 64-betre. Ebben nagy segítségre volt, hogy nem kellett a teljes architektúrát lecserélnie, hiszen a Motorola és az IBM bizonyos szinten együttműködött a PowerPC CPU-k fejlesztésében (a gyártásban viszont nem). Igaz, előbbi inkább 32

## Új 64 bites processzorok

bites asztali gépekbe, utóbbi 64 bites szererekbe építve hozta forgalomba a technológiai téren utóbb külön-külön még tovább csiszolatott variánsait.

Az eltérő megközelítést tükrözik az Apple új, G5 rendszereihez készült processzorok: ezek ugyanis inkább tekinthetők az IBM felsőkategóriás Power4 RISC chippek „leegyszerűsített” változatának, mint az átlagfelhasználóknak szánt CPU-nak (mint azt a Motorola-érában megszokhattuk).

A G5 processzor a nagyfokú párhuzamosság és a nagy működési frekvencia (2 GHz) következtében döbbenetesen hatékonyan dolgozik. A „felső kategóriás” rokonság leglátványosabb bizonyítéka mégis inkább az új gépekben alkalmazott 1 GHz-es (!) rendszerbusz, amelynek szélsőségesen nagy (16 GB/mp) sávszélességéhez még csak hasonlót sem láttunk az x86-os CPU-k világában.

## Verseny a javából

Az AMD 64 bites processzora tehát kiélezett versenyhelyzetbe csöppent. Az Athlon 64 (FX) azonban technológiai szempontból nem okozott csalódást: jelenleg a K8 (egész pontosan annak Athlon 64 FX-51 jelű változata) a legnagyobb teljesítményű x86-os CPU. (Mindez a 3,2 GHz-es, 800 MHz-es rendszerbusszal és megnövelt méretű, 1 MB-os másodszintű gyorsítótárral ellátott Intel Pentium 4 EE megjelenése ellenére is igaz.)



**Apple G5 PowerMac:** csinos külső, rendezett belső, csodálatos szív, de hol marad a beígért teljesítmény?



**Athlon 64 FX:** 64 bites processzor, amely igazából 32 biten van elemében

Az új jövevény meglepően jól szerepelt a méltó vételytárral, a G5-tel szemben is: Steve Jobs kívül valószínűleg immár senki sem hiszi, hogy az ezzel a processzorral fel szerelt PowerMac-ek lennének „a világ leggyorsabb személyi számítógépei”. (Miként az a hirdetéseikben szerepel.) A különböző független tesztek tanúbizonysága szerint a G5 teljesítménye jelentősen elmarad az Athlon 64 (FX) processzoroktól. Sőt, számos területen még a 32 bites vételytársak

„gyalogjai” (Athlon XP, Pentium 4) is könnyedén mattot adnak az Apple „királynak” (*Id. I. táblázat!*).

Jelenleg mindenkorral egyetlen olyan alkalmazási terület van, ahol a G5 legalábbis versenyképes a korszerű x86-os processzorokkal szemben, ez pedig az Apple hagyományos erőssége, a képfeldolgozás (azon belül is elsősorban a Photoshop). Ez azonban, mindenkorral tudjuk, csak mintegy 3 százalékos világpiaci részesedés megszerzésére elegendő.

### Az érintés hatalma

Használjon TouchScreen  
(érintőképernyős) információs tornyot!

Turisztikai, kiállítási, önkormányzati helyszíneken

- ⇨ ügyféltájékoztatáshoz
- ⇨ multimédiás alkalmazásokhoz
- ⇨ internet eléréshez

A BankSoft vállalja komplett projektek megvalósítását: az információs tornyok telepítését, üzemeltetését, a szoftver fejlesztését, a rendszer távfelügyeletét, karbantartását.  
Referenciáink: MOL, WESTEL, MATÁV, Önkormányzatok, Terror Háza Múzeum, stb. (több, mint 200 helyen).

BankSoft Számítástechnikai Rendszerfejlesztő Kft. 1149 Budapest,  
Angol u.38. Telefon: 363-7442, Fax: 383-5243, E-mail: [bankssoft@banksoft.hu](mailto:bankssoft@banksoft.hu)  
Internet: [www.banksoft.hu](http://www.banksoft.hu), [www.touchescreen.hu](http://www.touchescreen.hu)

BANKSOFT
Kamatoztassa tudásunkat!

Új 64 bites processzorok

**32+64 vs. 64-32**

Az AMD új felsőkategóriás chipje, ha lehet, még az előbbinél is barátságtalanabb környezetbe érkezett. Egy elterjedt tévhítet is cáfolandó mindjárt az elején le kell szögeznünk, hogy 64 bites szerverlapkaként az Opteronnak esélye sincs az Itanium legfrissebb inkarnációjával (Madison) szemben: az IA-64 előnye főleg a lebegőpontos műveletek terén tekintélyes. A 32 bites környezetben azonban már korántsem annyira reménytelen a K8 helyzete, itt „csupán” a Xeon túlsúlyával és az AMD CPU-k vállalati körökben kisebb népszerűségével kell számolni.

A realitásokat tiszteletben tartó AMD ennek megfelelően 32 és 64 bites processzorként hirdeti új fejlesztését, mintegy azt sugallva a potenciális felhasználóknak, hogy a 32 bites környezetekbe történő beruházások védelmét helyezi az előtérbe. Ez azonban megfelelő alapot szolgáltathat a jövőbeni, 64 bitre történő átálláshoz is. Ezzel rávilágít az Intel termékstruktúrájának ama hiányosságára is, hogy az IA-32 és IA-64 processzorarchitektúrák között nincs semmiféle folytonosság.

## MÉRFÖLDKÖVEK A 64 BITES ARCHITEKTÚRA FEJLESZTÉSBEN

**1992** – Megjelenik a Digital Alpha, a világ első teljes 64 bites processzora, vele pedig az első teljes 64 bites operációs rendszerek, a Tru64 UNIX és az OpenVMS. Az Alpha működési frekvenciája 200 MHz volt, 32 bites végelytársa, az első generációs Intel Pentium ekkoriban 66 MHz-en „ketyeggett”, a rajta futó operációs rendszer pedig a 16 bites Microsoft Windows 3.x volt.

**1998** – Az Alpha sebessége átlépi az 500 MHz-es határt. Az Intel lefarag hátrányából: a Pentium II (Deschutes) órajele immár eléri a 400 MHz-et. Az uralkodó („állítólag” már 32 bites) operációs rendszer a Microsoft Windows 95/98.

**2001** – Megjelenik az Intel Itanium (IA-64) chipek első generációja, működési frekvenciájuk 733 és 800 MHz. Teljesítményük jelentősen elmarad a 6. generációs, 1 GHz feletti órajelű Alpha (EV6x) processzoroktól. A Microsoft kiadja az Itaniumra írt Windows XP 64-Bit Editiont.

**2002** – Az Itanium 2 (McKinley – 900 MHz, 1 GHz) premierje. A jelentősen továbbfejlesztett IA-64 architektúrának köszönhetően teljesítmény terén immár fej-fej melletti a küzdelem a 7. generációs (EV7x), 1+ GHz-es Alpha processzorokkal és az óriási technológiai ugrást jelentő IBM Power 4-gyel.

**2003** – A 64 bites Apple/IBM G5, AMD Athlon 64 (FX) és Opteron processzorok megjelenése. Az Apple bemutatja a MacOS X 64 bitre optimalizált verzióját, feltünnek az első Athlon 64-re írt Linux disztribúciók. A Windows XP 64-Bit Edition for Athlon 64 premierjét 2004 második felére halasztja a Microsoft. A 32 bites aréna leggyorsabbja a 3,2 GHz-es Pentium 4, míg a világ legnagyobb teljesítményű 64 bites chipje immár megkérdőjelezhetetlenül az egészen 1,5 GHz-ig gyorsuló Itanium 2 új verziója, a 0,13 mikronos technológiával gyártott Madison.

**Elhalasztva: igen, törlöve: nem**

Mindezek ellenére az új 64 bites processzorok elé tornyosuló legnagyobb akadályt mégsem a konkurencia, hanem más gyártók egyelőre csak csekély támogatása jelenti. Míg a hardverplatformok jövője az Apple-IBM együttműködésnek, illetve az AMD mögé felsorakozó számtalan chipset-, alaplap- és PC-gyártónak (HP, NVidia, VIA stb.) köszönhetően többé-kevésbé biztosnak látszik, addig a 64 bitre optimalizált szoftverek terén meglehetősen siralmas a helyzet, mind az Athlon 64 (FX), mind a G5 szempontjából.

Elgondolkodtató, hogy eddig még az AMD-nél és az Apple-nél összehasonlíthatatlanul több erőforrással és nagyobb iparági befolyással rendelkező Intelnek sem sikerült kellő számú szoftverfejlesztőt toboroznia, hogy az Itaniumon futó 64 bites alkalmazások elérjék a „kritikus tömeget”.

Amíg nem változik meg gyökeresen a piac, addig bizony marad az a néhány, inkább kuriózumnak számító operációs rendszer és applikáció, amely valódi előnyt tud kovácsolni a 64 bites architektúrák fejlettebb képességeiből (a MacOS X és PhotoShop a G5 PowerMac-eken, illetve a 64 bites Linux az Athlon 64-alapú rendszereken). Hogy a felhasználóknak egyelőre nem sürgető a 32 bites architektúra leváltása, azt az is jelzi, hogy a Microsoft nemrégiiben 2004 második felére halasztotta az Athlon 64 (FX) új lehetőségeit támogató operációs rendszerének megjelenését.

A 64 bites forradalom persze mindenek ellenére előbb vagy utóbb, de mindenkihez bekövetkezik majd.

Varsányi András ■

SPEC CPU2000 benchmark eredmények (32 és 64 bites, asztali gépekbe szánt processzorok)					
Rendszer/processor	Processzor	CINT2000		CFP2000	
gyártó		Base	Peak	Base	Peak
AMD	Athlon XP 3200+	1044	1080	873	982
AMD	Athlon 64 3200+	1266	1335	1180	1250
AMD	Athlon 64 FX-51	1376	1447	1329	1423
Apple/IBM	G5 2 GHz	840	-	800	-
Intel	Pentium 4 3,2 GHz	1287	1330	1252	1267

Forrás: Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC): [www.spec.org](http://www.spec.org)

SPEC CPU2000 benchmark eredmények (32 és 64 bites szerverprocesszorok)					
Rendszer/processor	Processzor	CINT2000		CFP2000	
gyártó		Base	Peak	Base	Peak
AMD	Opteron 146	1271	1335	1291	1300
HP/Intel	Itanium 2,15 GHz	1322	1322	2119	2119
HP/Intel	Xeon 3,06 GHz	1205	1256	1160	1193
HP	Alpha EV7,1,5 GHz	795	877	1124	1482
IBM	Power 4 1,7 GHz	1077	1113	1598	1699
SUN	UltraSPARC III 1,2 GHz	642	722	953	1118

Forrás: Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC): [www.spec.org](http://www.spec.org)

InCash Rendszerház Kft. 1139. Budapest, Teve u. 41, (+36 1) 238-0815, [www.incash.hu](http://www.incash.hu)



**InCash  
Light**

Az InCash Light verzió ajánlható azoknak a cégeknek, vállalkozásoknak, akik tevékenységi körük alapján főként szolgáltatásokat kívánnak számlázni és nem fontos számukra a raktárkezelés.

A forgalmi adatok, vevői rendelések és más funkciók viszont a nagyobb verzióhoz hasonlóan jól használhatók.

Ez a verzió csak egy felhasználós üzemben működik, nem lehet hálózatban üzemeltetni.

A hálózatos verzióra való áttéréshez vagy modulokkal való bővítéshez először át kell tért a Standard verzióra.

**AKCIÓS ÁRA:**  
Bruttó 10.000Ft.



**InCash  
Professional**

Az InCash Professional verzió ajánlható azoknak a cégeknek, vállalkozásoknak, akik tevékenységi körük alapján használnak készletkezelést, esetleg több raktárt, kiskereskedelmi boltjuk van vagy irodájuk ahol nagyszámú vevőkezelés folyik.

A program alkalmas 6db ár kezelésére, rengeteg kedvezmény nyújtási lehetőséget ad és szinte páratlan módon segíti a felhasználót gyorsan elérhető információkkal a helyes döntés meghozatalára, vagy akár ablakos kiszolgálásnál az ügyfél minél gyorsabban kiszolgálásában. Ilyen lehetőség pl. A cikk tallózóban lévő termékinformációs fül, ahol a feltöltött adatok alapján a termék minden jellemzője akár kép információival is egy pillanat alatt előáll (pl. számlázásnál). Szintén lehetőség van a beszerzési információk egy gombnyomással történő elöhözására...



**InCash  
SQL**

Mivel az InCash SQL verzió a programunk legteljesebb változata, ezért ezt ajánljuk minden kis és nagykereskedőnek, aki nagy felhasználószámmal rendelkezik (5-50), nagy a forgalma, ami miatt az SQL adatbáziskezelés elengedhetetlen!

Kifejezetten ajánljuk számítástechnikai nagyközönségeknek, mert néhány funkciója nagy segítség számukra. Ilyen pl.: Külső raktár kezelés, a számlázás és árukiadás elkülönlése, a kétfele gyártásszámkezelés, a komplett szerviz modul, a vevői rendelés, a futárszolgálatkezelése, kinnlevélökötés és nyilvántartás, a haszonrések teteleként számlánként, vevőnként, 6db ár kezelése, árlistakészítés...

Az InCash SQL verziót nagyfelhasználós környezetben a Unitel City Computer tesztelte több mint 25 felhasználóval és 20.000 db-ot meghaladó számlával évente.

## Megvásárolható Modulok!

- ♦ Előleg számla készítés
- ♦ Export számla készítés
- ♦ Költségnyilvántartás
- ♦ Átutalások nyilvántartása
- ♦ Több raktár kezelés
- ♦ Pénztár kezelés
- ♦ Gyártási számok kezelése (Bejövő)
- ♦ Gyártási számok kezelése (Kimenő)
- ♦ Árukiadó raktár kezelése
- ♦ Szerviz kezelés
- ♦ Sulinet Expressz számlázási modul
- ♦ Gyártás modul
- ♦ Internetes árlista-frissítés
- ♦ Internetes árlista-frissítés beszerzési és készlet információval
- ♦ Vonalkód nyomtatás (EAN13, Code128)

## Unitel - Sulinet Expressz Termékek



**BASIC TOP 2**  
(SNGT)



Processzor	: 2.0Ghz Intel Celeron dob.
Alaplap	: Mercury KOB-X400
Memória	: 256/266 DDR márka
HDD	: 40GB Maxtor (7200rpm)
FDD	: 1.44 Floppy Samsung
DVD Olvasó	: 16x48 LG
Monitorvezérlő	: GF4 MX440 64MB
Monitor	: 17" LG 700B
Modem	: Mercury PCI Conexant
LAN	: integrált
Audió	: Altrix 120W
Aktív Hangszóró	: Mercury KOB 323p
Egér	: Mercury KOB 323p
Bill.	: Win98 HU PS/2
PC-ház, Táp	: ATX Cod. 6600P 300W
Pen-Drive	: 64MB Pendrive 2.0
Op. Rendszer	: Linux Mandrake 9.1

**155.900 Ft**

OM051-RSR-012



**HOME LITE 2**  
(SNHL)



Processzor	: 2.2Ghz Intel Celeron dob.
Alaplap	: Abit SG71
Memória	: 256/333 DDR márka
HDD	: 60GB Maxtor (7200rpm)
FDD	: 1.44 Floppy Samsung
CD Iró+DVD olvasó	: 48x/24x/48x+16xDVD LG
Monitorvezérlő	: integrált+AGP
Monitor	: 17" LG 700B
Modem	: Mercury PCI Conexant
LAN	: integrált
Audió	: integrált
Aktív Hangszóró	: Mercury SW-880
Egér	: Mercury Nets. Optical PS/2
Bill.	: Genius KB-10E HU PS/2
PC-ház, Táp	: ATX Cod. 604AL 300W
Pen-Drive	: 64MB Pendrive 2.0
Op. Rendszer	: Windows XP HOME

**195.900 Ft**

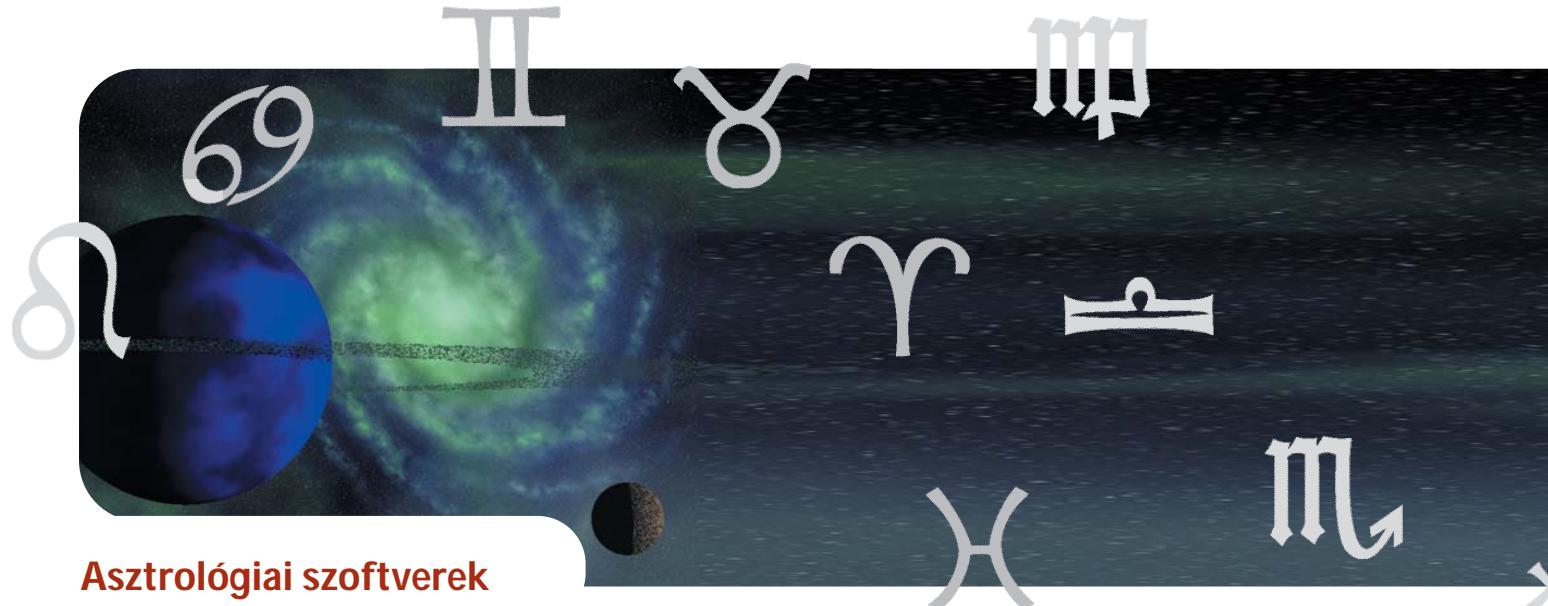
OM051-RSR-021

**Sulinet  
expressz** :)

Számítógépek - Szoftverek - Notebookok - Monitorok - Nyomtatók - Hangfalak - Tárolóeszközök  
Multimédia - Perifériák - Fényképezőgépek - Alkatrészek

**Értékesítési helyeink az ország 250 pontján!**

Információ: [www.unitelcity.hu](http://www.unitelcity.hu)



## Asztrológiai szoftverek

# Csillagösvényeken...

Vajon tudomány-e az asztrológia és a horoszkópkészítés? Szerkesztőségünk nem kíván állást foglalni az évszázados vitában, ám már csak az ezzel foglalkozó weboldalak számából, látogatottságából is leszürhető, hogy igencsak sokakat érdeklő témáról van szó. A következőkben az asztrológiai szoftverek körképét adjuk.

**A**postolai szerint az asztrológia lényege az értelmezés, az a pozitív visszacsatolás, amelyen keresztül világosabban láthatjuk a minket körülvevő világot és a bennünk rejlő folyamatokat. Az asztrológiai képlet alapvetően egyszerű elemekből áll, ezek kombinációi azonban igen összetett képhez vezetnek. Mielőtt a programokra térnénk, ismerkedjünk meg a képletet alkotó alapvető összetevőkkel!

A zodiákus (állatov) jegyei – szám szerint tucatnyi, amelyek a 12 alapvető archetípust vagy személyiséget szimbolizálják. A jegyek a négy elem (tűz, föld, levegő, víz) „minőségét” hordozzák magukban. Ezek a szimbólumok például az emberi vérmérékletet határozhatják meg.

A bolygók – az éppen aktuális asztronómiai megfigyelések fejlettségtől függően. Ezek hagyományosan a Nap, Hold, Merkúr, Vénusz, Mars, Jupiter, Szaturnusz, Uránusz, Neptunusz és Plútó. Alaposabb értelmezéshez használják továbbá a Mars és a Jupiter között található kisbolygókat (Ceres, Vesta, Pallas és Juno), valamint a Lilith és a Chiron nevű égitesteket is. E bolygók – amelyek az emberi személyiség különöző aspektusaival rokoníthatók – hatása a különféle állatövi jegyek alapján módosul.

A fényszögkapcsolatok – azok a kapcsolódások, amelyek két vagy több égitest között jöhetnek létre. Szám szerint és viszonyukat tekintve öt fő és hat kisebb kapcsolódási lehetőséggel szokás számolni. Ezek tovább módosítják a jegyek-bolygók hatásának megnyilvánulását.

A „házak” – összesen 12, analóg módon a 12 jeggyel. Attól függ az elrendeződésük a képletben, hogy földrajzilag hol és pontosan mikor született valaki, illetve hogy melyik rendszert használják. (Többféle lehetőség közül lehet választani, a legelterjedtebb a Placidus házrendszer.)

A házakból a különböző folyamatok, személyiségvonások és fejlődési lehetőségek

fő megnyilvánulási területeire szokás következtetni.

Az érdeklődő persze elsősorban a képletben foglalt konkrét, kézzelfogható információkra kíváncsi. S itt következnek a szoftverek, amelyek a grafikus megjelenítés, egyszerűsítés és gyorsaság terén messze felülmúlják a hagyományos módszereket.

A szoftver által megrajzolt kép azonban önmagában csak egy ábra, az érdeklődő viszont szeretne többet megtudni magáról, visszajelzésekre tart számot, a benne felmerült kérdésekre vár válaszokat és megoldásokat.

Egyes szoftvereket a születési képlet pöre megjelenítésén túl „softveres elemzésekre”

## ASZTROLÓGIA ÉS TÖRTÉNELEM

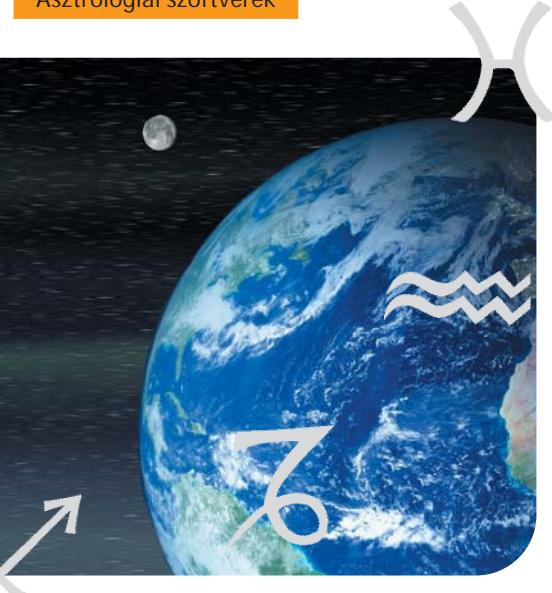
Az asztrológia és a horoszkópkészítés célja egyének, csoportok vagy egész nemzetek sorsának előrejelzése. A (nem egyszer teljesésggel alaptalan) asztrológiai következtetések hatással voltak a minden nap és a tudományos gondolkodásra is, ilyen módon a történelem egész menetét befolyásolták.

Az asztrológia Mezopotámiából származik, de csak jóval később, a nyugati világban, a görög civilizáció hellenisztikus kor-szakában fejlődött ki teljesen. A rómaiak csak lassan vették át a görög asztrológiát,

mivel megvoltak a saját jóslási módszereik, de Augustus császár korára ez a „mesterség” visszanyerte eredeti szerepét. A kereszténység korában a különféle zsinatok – szinte egyszerűsen – előtérben nyilatkoztak az asztrológiáról, az általa képviselt világnezetbe vetett hit azonban valójában nem rendült meg.

Európában a késő középkorban számos egyetemen (Párizsban, Padovában, Bolognában, Firenzében) volt asztrológiai tanintézet.

## Asztrológiai szoftverek



is felkészítettek. A sokféle program különböző visszacsatolási algoritmusokat használ a képletfejtéshez. Kérdéses azonban, hogy számítógéppel leképezhető-e a kérdező lelkállapotát, kérdéseit, beállítottságát is figyelembe vevő asztrológus hosszú éveken keresztül fejlesztett képességei. A szoftverek ma csak arra képesek, hogy a lekérdezésnek megfelelő, előre betáplált, statisztikai jellegű adatokat adjanak vissza. Egy ilyen – az átlagember átlagszemélyiségrére vonatkozható – adathalmaz ugyan elsőre érdekes lehet az érdeklődőnek, a leírás elterhelő, s később elő is vehető, csupán az a kérdés, hogy vajon későbbi életünkben is helytállóak maradnak-e a megállapításai.

### A szoftver, mint asztrológus

Az asztrológust valóban kiváltó szoftver majd a mesterséges intelligencia (MI) kifejlesztésével valósulhat meg. Az asztrológiai képlet elemzése ugyanis intuitív, „jobbfeltekés” tevékenység, információstatisztikai leképezése pedig sok esetben értelmezhetetlen ellentmondásokhoz vezet.

A szoftverek által kínált visszajelzések, módszerek persze ettől még nyugodtan ki-próbálhatók, csak fogadjuk öket kellő fenn-tartásokkal.

### A szoftverek főbb típusai

Az asztrológiai szoftverek piaca felettébb kiterjedt. A programok fő feladata és funkciója: a számítás és a visszajelzés. A kérdés az, hogy mit számítson ki a program?

A teljesség igénye nélkül: például a születési, a Nap- és Hold-visszatérési, a párapárosítási és progressziós képleteket. Sok egyéb képletfajta is létezik, s az, hogy ki mikor melyiket használja, legfőképpen (meg)szókás kérdése. A pontos számítások elvégzé-

séhez a programnak tartalmaznia kell a pontos bolygóállásokat és a lehető legtöbb földrajzi koordinátát.

### Mire jók e képletek?

Az asztrológus a születési képletből következtet az illető személyiségrére és jellemére, fejlődési lehetőségeire, életfeladatának körvonalaira. A Nap-visszatérési képlet (Solar) egy arra az időpontra felállított képlet, amikor a Nap visszatér az állatöv ugyanazon fokára és percére, ahol a születési képletben eredetileg található. Ebből a képletből a személy születésnapjáról születésnapig számított évről szokás informálni: milyen energiákat, milyen irányú fejlődést rejti az adott év? A Hold-visszatérési képlet (Lunar) ugyanezt mutatja, csak a Holdtal és hónapra vonatkoztatva. A progressziós képletek szintén a jövőre vonatkozó folyamatokat mutatják meg.

Az összehasonlításunkban szereplő programok valamennyi felsorolt képlet kiszámítására alkalmasak, a legegyszerűbb Windows platformon is futnak. Gépigényük viszonylag kicsi, valamennyi futtatható Windows 95 alapú rendszereken, 32 MB memoriával ellátott konfigurációján. Vannak olyan speciális funkciók is, amelyek ugyan nincsenek beépítve minden programba, de a megvizsgált programok mind a kezdő érdeklődők, mind pedig a gyakorlott és professzionális asztrológusok igényeit kielégítik. A lényeg azonban – mint arról már szó esett – mindenféleképpen az értelmezésben rejlik...

### Asztrológia az interneten

#### Placidus

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

A Placidus egy Windows rendszerekre fejlesztett, horoszkópok készítésére és elemzésére használható asztrológiai program.

Placidus: az asztrológia itt csak egy a szolgáltatások közül

### CSAK IRÁNY

Nincsenek „jó” vagy „rossz” jegyek. A stílus az, amit az asztrológia magyarázni kíván: az egyén viselkedése saját magához, másokhoz, a világhoz viszonyítva, az élet minden jelentősebb terén (karrier, szerelem, egészség, szerencse stb.). Az asztrológia senki helyett nem tud érezni, dönteni, elni, nem biztosíték a sikere, nem mutat előre elrendelt sorsot. Segíthet viszont, hogy jobban megismerhessük önmagunkat.

Számtalan be- és elállítási lehetősége van, így a megjelenés, a számítási módszer stb. tökéletesen testre szabható. A beállítások elmenthetők, több beállítási készletet is készíthetünk vele, amelyek egyszerűen és gyorsan visszatölthetők.

#### Nostradamus 1.0

[w3.enternet.hu/dralfons/magyar2.htm](http://w3.enternet.hu/dralfons/magyar2.htm)

A Nostradamus a Placidus születésiidő-korrekciónál is felszerelt, továbbfejlesztett változata. A Placidus és Nostradamus programok magyar nyelvük, ez utóbbi képes visszajelzést is készíteni. A Nostradamus ára 25 000 Ft.

Nostradamus: szoftverek csak pénzért

Nostradamus: online demó mutatja be a Nostradamus szolgáltatásait

## Astrológiai szoftverek

**Astrolabe:** az innen letölthető demók CD-mellékletünkön is megtalálhatók

### Solar Fire Astrolabe

[www.alabe.com/](http://www.alabe.com/)

A nemzetközi piacon nagyon kedvelt program animált képletléptetési lehetőséget rejt, amely 5000 év nap- és holdfogyatkozásainak képletét ismeri. Ára átszámítva 57 ezer Ft körül van, a földrajzi koordinátákat, időzóna- és időszámítási eltolódásokat is tartalmazó atlasz modul pedig további, tízezer forintot is meghaladó összeggel növeli az árat. Összesítve így legkevesebb 67 ezer forintos summa kerekedik.

### AIR Software

[www.alphee.com/](http://www.alphee.com/)

Az AIR szoftverei leginkább az üzleti asztrológia gyakorlói számára készült komplex

## LINKGYŰJTEMÉNY

A keresést csupán a magyar oldalakra leszűkitve a Google keresőben 2730 találatot kaptunk a horoszkóp szó beírása után. A téma hazai művelői tehát a cikkben felsorolt nemzetközi oldalakon túl is szép számban jelennek meg a neten. Néhány érdekesebb cím:

- [horoszkop.lap.hu/](http://horoszkop.lap.hu/)
- [archivum.eyperces.hu/index.php?title=horoszkop](http://archivum.eyperces.hu/index.php?title=horoszkop)
- [web.matavnet.hu/hkbp/horoszkop/default.htm](http://web.matavnet.hu/hkbp/horoszkop/default.htm)
- [www.bebilap.hu/horoszkop/](http://www.bebilap.hu/horoszkop/)
- [www.sziszki.hu/flinston/horoszkop.html](http://www.sziszki.hu/flinston/horoszkop.html)
- [www.angelfire.com/ab6/zakim/horoszkop.html](http://www.angelfire.com/ab6/zakim/horoszkop.html)
- [www.she.hu/horoszkop/](http://www.she.hu/horoszkop/)
- [www.centralnet.hu/ezoterika/kelta.htm](http://www.centralnet.hu/ezoterika/kelta.htm)
- [hirkereso.kapu.hu/horoszkop](http://hirkereso.kapu.hu/horoszkop)
- [www.okorszem.hu/horoszkop/](http://www.okorszem.hu/horoszkop/)

**AIR Software:** demószoftver-letöltés csak e-mail-cím ellenében

tőzsdeasztrológiai programok, amelyek tartalmazzák a legtöbb részvény első kereskedési képletét (FTC-First Trade Chart), amely az adott részvény születési képletének minősül. A kifinomult és rendkívül összetett statisztikai számításokra épülő programok alapjai az asztrológiai ciklusok. A szoftverek ára 69 és 690 ezer Ft között mozog. A programokkal – az ismertetők szerint – ki- szürhetők a kereskedés azon napjai, amelyek kedvezőtlenek, így a tőzsdei kereskedést illetően átlátható eredményeket produkálnak. A szoftver demó változata e-mail-címünk megadásával töltethető le.

### Astrodiest

[www.astro.com/](http://www.astro.com/)

Amennyiben az érdeklődő a legegyszerűbb és legkézzelfoghatóbb megoldást keresi, akkor dönthet az Astrodiest mellett, amely egy online elérhető, ingyenes képletrajzolá-

**Astrodiest:** ingyenes horoszkópszolgáltatás

**Astrodiest:** minden, ami az asztrológiával kapcsolatos

si program. Ehhez csak egy élő internetkapcsolatra és némi nyelvtudásra van szükség. Angol, német, francia, holland, portugál, olasz és spanyol nyelvek közül válogathatunk.

Amennyiben regisztráljuk magunkat, 100 képletnyi tárhelyet kapunk, s kedvünkre válogathatunk a képlettípusok között. Rengeteg lehetőséget kínálnak, mind a bolygó és aszteroidák megjelenítését, mind a különféle képletfajták közötti választást illetően. Az Astrodiest szolgáltatásai között szerepel a képletfejtés, amiből mintát is kapunk. Szinte bármely téma körben és kategóriában kaphatunk egyfajta bevezető visszajelzést önmagunkról, kapcsolatainkról.

A különböző témaúj képletfejtések ára 10 000 Ft körül mozog. Ismert nemzetközi asztrológusok adják ismereteik az elemzésekhez és publikálják itt gondolataikat.

## A fejlődés irányai

Kezdenek feltünnedezni az olyan honlaprendszerek is, amelyek csoportok számára is lehetővé teszik az asztrológiai ismereteik összekapsolását, összefűzését és a közösségi fejlesztést. Ez a tendencia az asztrológia gyökeres változását hozhatja.

Antal Péter ■

**Egy jellegzetes horoszkópoldal:** a frissítés nem éppen erőssége

Sulinet

## Sulinet Expressz helyzetkép



# Vihar előtti csend

Továbbra is messze van a Sulinet Expressz keretében értékesített konfigurációk száma a havi tízezertől, de a tapasztalható tendenciák alapján a karácsny előtti rohamban még bejöhet az elemzők által jóslott mennyiség.

**A**z Oktatásügyi Minisztériumtól kapott adatok alapján október végéig több mint hetvenezer számítástechnikai eszköz talált gazdára a Sulinet Expressz program keretében. Ez a szám önmagában még nem sokat mond, ám tekintetbe véve azt, hogy a nyár végén az eladások száma még épphogy elérte a tízezret, megállapító, hogy drasztikus növekedés kezdődött.

Mindez annak ellenére alakult így, hogy az igazán nagy rohamot a karácsny előtti vásárlások idejére várják az elemzők. Az év végéhez közeledve ugyanis a jogosultak egyre rövidebb időre adják „kölcsön” a kínázott termékek árának egy részét a vásárláskor, miután a legfeljebb 60 ezer forintos adóvisszatérítésre leghamarabb 2004 elején tarthatnak igényt. Így valószínűsíthető, hogy a november közepétől kezdődő vásárlási láz csak még tovább növeli majd a program keretében a vásárlási kedvet.

Az eladott eszközök összetétele is változóban van: az eddig elköltött 4,2 milliárd forint felét – mintegy 2,1 milliárd forintot – PC-beszerzésre költötték a vásárlók, átlago-

san 170 ezer forintot hagyva a kereskedők kasszájában. Arányában tehát növekedik a komplett konfigurációk iránti érdeklődés, ami érthető, hiszen egy százezer forint feletti, csak részben leírható kiadás hosszasabb utánjárással és tervezéssel jár.

Az egyedi termékek csoportja, amelybe a monitorok, nyomtatók és fényképezőgépek – a három „sikertermék” – tartoznak, továbbra is népszerű. Az eladott 27 ezer egyéb eszköz 80 százaléka tartozik ebbe a körbe. minden bizonnal sok háztartás az adókedvezmény lehetősége miatt állt át a digitális fényképezésre, csak a Sulinet Expressz keretében néhány hónap alatt eladott digitális kamerák a 2002. év teljes fényképezőgép-eladásának közel háromnegyedét teszik ki. A nyomtatók esetében a népszerűség háttérében a teljes leírhatóság áll, 60 ezer forint alatt minden négy tintasugaras nyomtatógyártótól hozzájuthatunk profi, fotóminőségű eszközökhöz, s több kisebb lézernyomtató ára is teljes mértékben visszaigényelhető.

Kereskedőktől származó információink szerint a hirtelen keresletnövekedés több tí-

Sulinet értékesítés alakulása novemberig		
Csoport	Érték (forint)	db
Konfigurációk	2 165 195 960 Ft	12 531
Upgrade/opció	736 939 628 Ft	31 412
Egyedi termék	1 326 106 707 Ft	27 879
Szoftver	18 024 632 Ft	704
<b>Össz:</b>	<b>4 246 266 927 Ft</b>	<b>72 526</b>

Az értékesítés havi alakulása		
Hónap	Érték (forint)	
Július	241 007 554	
Augusztus	878 672 488	
Szeptember	1 453 218 208	
Október	1 673 252 152	

pus esetében is hiányt eredményezett, így gyakran fordul elő, hogy a választott modell vagy nem kapható, vagy vájni kell rá néhány hetet. Az upgrade és opciós csoport elemei (processzorok, videokártyák, RAMok) magasan vezetik darabszám szempontjából a mezőnyt (majdnem minden második vásárlás ebbe a kategóriába tartozik), de az eddig eladott alkatrészek legfeljebb 730 millió forintos többletkiadást okoznak a jövő évi költségvetésnek.

Nem kedvez azonban a Sulinet Expressz a szoftverlegalizációnak. Az eladott gépek zöme Linux operációs rendszerrel kerül forgalomba, és a legtöbbször sajnos teljesen „természetes”, hogy előbb-utóbb egy „szerzett” kereskedelmi operációs rendszer váltja majd fel a – csupán az ár kordában tartására szolgáló – Linuxokat a Sulinet modellek merevlemezén. A kedvezményesen kapható szoftverek piaca sem jelentős, idáig mindössze 700 kereskedelmi szoftver talált gázdára a program keretében, átlagosan 25 ezer forintos áron, miközben a legolcsóbb Windows ennél ezer forinttal többe kerül...

Az eddigi vásárlások országos megoszlása szerint a budapestiek a 4,2 milliárd forintból 900 milliót költötték el Sulinet-eszközökre. A második helyen Pest megye áll, valamivel több mint 382 millióval, hajszálnival előzve meg Borsod-Abaúj-Zemplén megyét, míg a sort 65 millió forinttal Nógrád zárja. Az első két őszi hónap folyamán minden héten átlagosan 15-20 millió forinttal többet költöttünk el a Sulinet Expressz keretében, mint azt megelőzőn, és bár október végére az eladás növekedése megállt, ez valószínűleg csak a vihar előtti csend.

## SULINET EXPRESSZ TIPPEK

Nem minden a Sulinet a legolcsóbb. Amennyiben nem szándékozunk élni a tartós bérlet vagy a lízing által elérhető adókedvezmény-többszörözéssel, akkor érdemes a komplett konfigurációknak csak a 60 ezer forintnyi részét a Sulinet keretében beszerezni. Ennél többet úgysem igényelhetünk viszsa, a többi alkatrészhez viszont esetleg olcsobban juthatunk hozzá.

Ne adjuk fel, ha nem vagyunk jogosultak az adókedvezményre. Bármely felnöttek között elvégezhetünk egy rövidebb tanfolyamot, s ennek ideje alatt bekerülünk a Sulinet Klubba — vagyis jogosulttá válnunk.

Ne hagyjuk ki a lehetőséget! Ha tanulunk, vagy gyermekünk iskolába jár, akkor ne hagyjuk veszni a 60 ezer forintot; rengeteg

olyan eszközt találhatunk, amely ennyi pénzből megvásárolható, és a vételárat kora tavasszal már vissza is kapjuk.

Vigyázzunk a tandíjjal! Sokan élnek azzal a jogszabály adta lehetőséggel, amely szerint a tanulásra fordított összeg 30 százaléka, de legfeljebb 60 ezer forint leírható a személyi jövedelemadóból. Sajnos ez a „legfeljebb 60 ezer forint” ugyanaz, amelynek terhére számítástechnikai eszközöket vásárolhatunk.

Figyejük a híreket. A hardvergyártók időről időre lecserélik piacra lévő termékeiket. A Sulinet szabályai szerint azonban az új modellnek sem az ára, sem a képességei nem lehetnek gyengébbek az elődénél, tehát azonos összegért jobb eszközökhöz juthatunk.



# Házimozi

Egyre olcsóbbak a digitális videokamerák, és az otthoni használatra szánt videovágó programokból is bő a választék. Már csak egy gyors számítógépre és némi gyakorlatra van szükség ahhoz, hogy profi minőségű filmeket készítsünk felvételeinkből. A Chip nélkülözhetetlen tanácsokkal járul hozzá ahhoz, hogy kihozhassuk házi videóinkból a maximumot.

**A** mi évekkel ezelőtt csupán álom volt, mára elérhető valósággá vált: a korszerű digitális videokamerákkal megdöbbentően jó felvételeket készíthetünk, a PC-n futtatható videoszerkesztő programokkal pedig olyan pontossággal és minőségben vághatjuk meg filmjeinket, amire nem is olyan régen még csupán a méregdrága berendezésekkel felszerelt, profi stúdiókban volt lehetőség.

Mielőtt olvasóink belekezdenének a filmvágásba, mindenki által érdemes elolvasniuk Videoiskola című sorozatunk befejező részét (*A felvételtől a filmig, 141. oldal*), amelyből megismertetik a filmvágás alapfogalmait, a vágáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközöket, a tömörítési eljárásokat és az asztali DVD-lejátszók által ismert videolemez-formátumokat. Ha azt tervezik, hogy a családot digitális videokamerával lepik meg karácsonyra, hasznos vásárlási tanácsokat olvashatnak Kamerapróba című összeállításunkban (*32. oldal*). Hogy ne okozzon komolyabb fejtörést az ajándékozás, a Chip tesztelte a vezető gyártók

Videovágás

## TARTALOM

Kamerapróba  
Kamkorderek tesztje

32

Készítünk saját DVD-t!  
Filmvágási gyakorlat

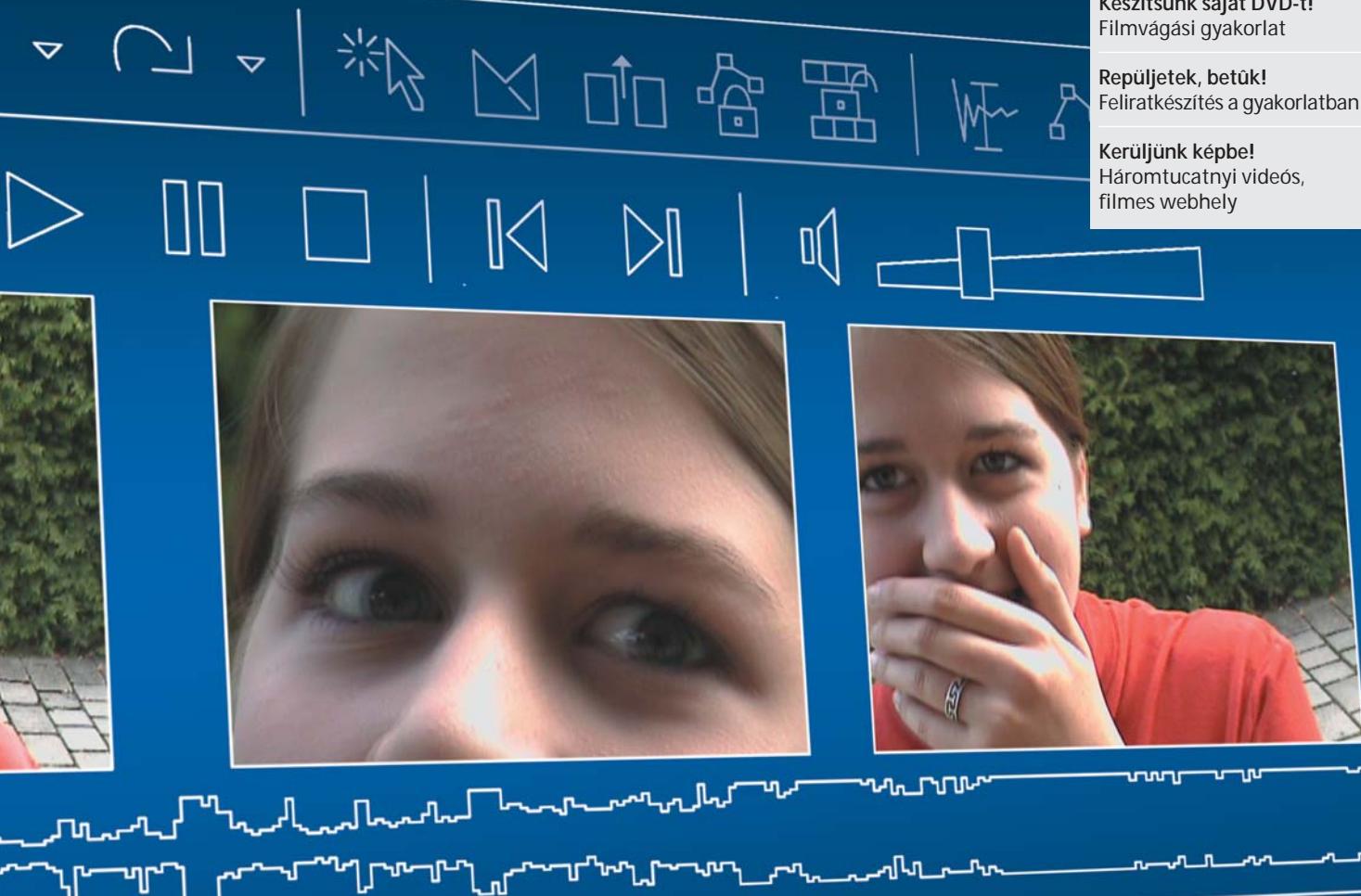
36

Repüljetek, betük!  
Feliratkészítés a gyakorlatban

40

Kerüljünk képbe!  
Háromtucatnyi videós,  
filmes webhely

44



00:00:44:28

00:00:59:28

00:01:14:27

# profí szinten

aktuális kínálatát. Összeállításunk bővebb változatát kiadónk Digitális fotó-video című különszámban olvashatják, amely megvásárolható az újságírusoknál.

Nincs elegánsabb annál, mint amikor a nyaralásunkon vagy a nagymama századik születésnapján készült videót tartalmazó DVD-t könnyed mozdulattal behelyezzük az asztali DVD-lejátszóba, és az elkepedt vendégeknek levetítjük a profi módon megvágott és feliratozott, pompás menüvel ellátott filmet.

Készítünk saját DVD-t! című, lépésről lépésre haladó útmutatókból (36. oldal)

kiderül, hogyan készíthetik el saját DVD-jüköt a DVD-szerzői modullal felszerelt Pinnacle Studio 8 videoszerkesztővel. A digitális videofelvételek PC-re másolásától kezdve a videovágáson és a menükészítésen át a lemezre írásig minden megtudhatnak, amire házi videójuk elkészítéséhez szükségük lehet.

A csúcsminőségű videóhoz hasonló feliratok illenek. Repüljetek, betük! című gyakorlatunk (40. oldal) azoknak íródott, akik nem elégszenek meg a videoszerkesztő program által nyújtott lehetőségekkel, hanem mozgó, háromdimenziós fel-

iratokra vágnak. Cikkünkben megmutatjuk, hogyan tervezhetnek tetszetős feliratokat a Cool 3D Studio segítségével.

Nincs olyan téma, amihez az interneten ne találnánk bőséges információt, csak azt kell tudni, merre keresséljünk. Kerüljünk képbe! című ajánlónkban (44. oldal) háromtucatnyi, a filmmel és videóval kapcsolatos webhelyet gyűjtöttünk össze. Ajánlatunk egyik fele azoknak íródott, akik csinálni szeretik a filmeket, a másik pedig azokhoz, akik inkább nézik őket, vagy olvasnának róluk.

Mészáros Csaba ■



**Teszt: digitális kamkorderek**

# Kamerapróba

Az elmúlt hónapokban bekövetkezett árcsökkenésnek köszönhetően egyre többen vásárolnak maguknak digitális videokamerát, amely várhatóan a karácsonyi vásár egyik slágercikke lesz. Hogy ne okozzon komolyabb fejtörést az ajándékozás, a Chip tesztelte a vezető gyártók aktuális kínálatát. Összeállításunk bővebb változatát kiadónk Digitális fotó-videó című különszámában olvashatják, amely megvásárolható az újságárusoknál.

**A** digitális rendszerű kamerák fejlesztésének mozgatórugóját könnyedén kitalálhatja bárki, aki használt már korábban analóg készülékeket. Az első lényeges indok a minőség. Még a korábban csúcskategóriásnak számító S-VHS vagy Hi8-as eszközökkel sem lehetett elérni olyan képmínőséget, mint amilyet a digitális modellek akár legolcsóbb példányai is produkálnak. Míg az analóg elődöknel már a 400 soros felbontás is valódi csúcs teljesítménynek számított, addig egy digitális videokamera 500 sor feletti felbontást produkál.

A másik lényeges, és talán legfőbb érv mellettük, hogy a film tárolása és feldolgozása közben tapasztalható minőségrömlás itt ismeretlen fogalom. Ez pedig óriási előrelépés az analóg formátumokhoz képes mivel így a videó sutómunkálatai nagyon egyszerűvé és eredményessé válnak. A digitális videofelvételkről tetszőleges számú másolatot készíthetünk, mert csupán adatfolyamot másolunk, illetve vágunk.

A miniatürizálás további előnyöket jelent. A kis méretű adathordozók egészen kicsi kamerák építését tették lehetővé, ami megfizethetetlen előny egy-egy hosszabb utazás során. A sok jó tulajdon-ság mellett azért említsünk meg néhány hátrányt is. A digitális videoszalagok ára – a hasznos felvételi idő arányában – még mindig magas.

Átlagos minőségű kazettákból 2–3 ezer Ft-ért több darabot is vásárolhatunk. Aki viszont jobbat szeretne, az egy szalagért is fizethet ekkora összeget.

## Mire figyeljünk vásárláskor?

Lényeges szempont a kamera CCD-jének (képerzékelőjének) felbontása. A jelenleg forgalomban lévő modellek többségének már legalább 800 000 képpontos a CCD-je. Minél nagyobb ez az érték, annál nagyobb az esélyünk jó felbontású felvételek készítésére.

Jó hír, hogy sok olyan kamera létezik már, amelynek CCD-je az 1 megapixeles bővös határt is túllépi.

A másik lényeges elem, hogy a kiválasztott kamera optikája milyen zoomát fogást tesz lehetővé. Célszerű olyan készüléket választani, ami legalább 10x-es optikai varióval szereltek fel, de még jobb, ha ez az érték magasabb. A digitális zoom ezzel szemben kevésbé hasznos. Mivel a képet úgy nagyítja, hogy a meglévő kép adatait digitális úton, kisebb területen olvassa ki, a felvétel széttöredezik. A szolgáltatások tekintetében el kell döntenünk, hogy számunkra mi a fontos.

A legtöbb kamera megbízhatóan működik teljesen automata üzemmódban is. Az expozíciók helyesek és nagyából a képesség is optimális. A kamera AF sebességében és a témabeállítás reakcióidejében viszont van különbség. A komolyabb tudású készülékek, kiegészítésképpen, többféle manuális beállítási lehetőséget is kínálnak. A leglényegesebb funkció egyrészt az élességállítás kézi szabályozása, másrészt a lehetséges expozíció korrekciós lehetősége. Az átlagos felhasználó ezeket a kézi beállításokat, vagy legalábbis ezek egy

Teszt: digitális kamkorderek

részét, ritkán fogja használni. Meglétük viszont azért fontos, mert az automatika által fel nem dolgozható helyzetekben sokszor megmenthetik felvételeink minőségét.

Mindezek mellett a kényelem is fontos, tehát törekedjünk arra, hogy a hagyományos kereső mellett kihajtható LCD-panel is legyen a készüléken. Ezzel megkönnyítjük a felvételek komponálását, a menüben történő navigációt, sőt, a minőség ellenörzésére, kontrollmonitorként is használhatjuk.

### Csatlakozások

Egy készülék sokoldalúsága nagymértékben függ attól is, milyen könnyedén illeszthetjük egy másik, mondjuk már meglevő digitális rendszerbe.

A digitális kameránál elsödleges szempont, hogy legyen rajta DV (i.Link) kimenet, és ha lehetséges, bemenet is. Amennyiben a csatlakozó kétirányú kapcsolatot biztosít, akkor minden akadály elhárul az elől, hogy komplett editáló stúdiót hozunk létre, akár otthon is. Az USB-kimenet az állóképek továbbítását egyszerűsítheti le.

Nem nélkülözhetjük viszont az analóg csatlakozási lehetőségeket sem. Ahhoz, hogy videomagnónkkal probléma nélkül összeköthessük, szükség van a komponens (S-Video) vagy éppen a kompozit (CVBS), illetve az analóg hangkimenetekre. Ezt esetenként kombinált csatlakozókkal oldják meg, ami jelentősen csökkenti az aljzatok helyigényét.

**JVC GR-DV700E:** nagy fényerejű objektívjének és remek képminőségének köszönheti győzelmét



## HOGYAN TESZTELTÜNK?

A kamerák tesztjében a legfőbb szerepet a szubjektív értékelés jelentette. Összességében a képminőséget, a szolgáltatásokat, a felépítést értékeltük. Az egyes jellemzőket a megszokott 100 pontos rendszerben vettük számba, és ebből adódott a készülék végeredménye is. Fontos szerep jut az értékelésben az ár/teljesítmény viszonynak is, hiszen nem mindegy, mit kapunk a pénzünkért. A tesztfelvételeket kül- és beltérben is elvégeztük, valamint ahol lehetett, kiegészítettük néhány rögtönzött digitális állóképpel. A használat során szerzett tapasztalatok, a képminőség és a gép szolgáltatásai együttesen alakították ki a teszt végeredményét.

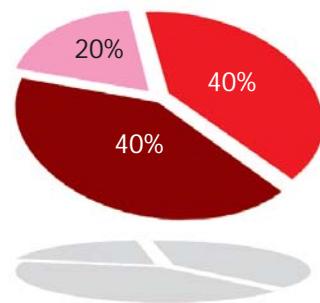
A külső mikrofonok számára nem biztos, hogy találunk bemeneteket, de ebben a kategóriában ez nem alapkötetelmény. Fejhallgató-kimenet viszont rendszerint megtalálható rajtuk, ami jól jön, ha egy felvétel közben szeretnénk ellenőrizni a minőséget.

### Digitális kiváltságok

Ezeknek a készülékeknek számos olyan jellemzőjük is van, melyeket a digitális technika nélkül nem, vagy csak nehezen lehetne megvalósítani. Készíthetünk például digitális fotót szalagra, illetve média-kártyára. A felvételek közben rengeteg digitális effektet alkalmazhatunk, amivel színesítjük filmjeinket. Ráadásul számitógép segítségével minden lejátszási funkciót vezérelhetünk, így a szoftveres vágás na-

### Tesztelési szempontok

- Képminőség
- Szolgáltatások 40%
- Felépítés 20%



gyon kényelmes és pontos. Még az amatőrök számára készült szoftverek segítségével is olyan lehetőségek birtokába jutunk, amilyeneket korábban csak komoly stúdiók engedhettek meg maguknak. Lássuk ezek után sorban a teszt versenyzőit.

### JVC GR-D200E

1,33 millió képpont feldolgozására alkalmas CCD-t kapott. A kihajtható LCD alatt találjuk a beépített kártyaolvasót, amely SD médiakártyák fogadását teszi lehetővé. Itt érhetjük el a menürendszert is, de innen aktiválhatjuk közvetlenül az e-mail küldését vagy éppen az index funkciót. A zoomolás gyors és a zoom gomb nagyon finom ujjmozgásokra is reagál. A kamera manuális és automata üzemmódban is használható. A beépített vakunak köszönhetően sötétben is jó fényképeket készíthetünk. A villanási teljesítménye is változtatható, így digitális fényképezőgépként is jól használhatjuk.

### JVC GR-D700E

Különleges felépítésű digitális videokamera, amit nagyon jó minőségű objektívvel láttak el. A CCD felbontása 1 millió képpont körül mozog, így ideálisnak tekinthető digitális állóképek készítésére is. Az élesség manuálisan is beállítható, de az automatikában is bízhatunk. A zoom 10-szeres átfogást biztosít, tele tartománya nagyon jól használható akár természetfilmmezéshöz is.

Egy gombnyomással megváltoztathatjuk az AE programot, aktiválhatjuk az éjszakai felvételt, vagy választhatunk az átúsztatások között. Természetesen a záridő módosítására is van lehetőség bizonyos

Gyártó	JVC	Sony	JVC	Samsung	Samsung	Panasonic	Panasonic	Sony
Típus	GR-DV700E	DCR-TRV33E	GR-D200E	VP-D5000i	VP-D93i	NV-GS30EG	NV-DS60EG	DCR-TRV250E
Beküldő	JVC	Sony	JVC	Samsung	Samsung	Panasonic	Panasonic	Sony
Info	www.jvc.hu	www.sony.hu	www.jvc.hu	www.samsung.hu	www.samsung.hu	www.panasonic.hu	www.panasonic.hu	www.sony.hu
Ár (Forint)	299 990	279 990	229 990	339 900	289 900	219 990	169 990	169 990
Ertékelés								
Végeredmény	94	91	90	89  gyenge	88  közepes	87  jó	82  kiváló	79  kiváló
Ár/teljesítmény	közepes	közepes	jó	gyenge	közepes	jó	kiváló	kiváló
Képmínőség (40%)	93 60%	91 60%	92 60%	88 60%	89 60%	85 60%	82 60%	80 60%
Szolgáltatások (40 %)	95	93	90	91	87	88	80	77
Felépítés (20%)	95	90	90	88	90	87	86	79
Műszaki adatok								
Rögzítési rendszer	MiniDV	MiniDV	MiniDV	MiniDV	MiniDV	MiniDV	MiniDV	D8
CCD felbontása (képpont)	1,33 millió	1,07 millió	1,33 millió	0,8/4,13 millió	1,33 millió	0,8 millió	0,8 millió	0,54 millió
CCD mérete [col]	1/4	1/4,7	1/4	1/6, 1/1,8	1/6	1/6	1/6	1/6
Optikai zoom/digitális zoom	10/300	10/120	10/200	10/800, 3/6	12/800	10/500	10/500	20/700
Objektív fényereje	F:1:1,2	F:1:1,8	F:1:1,8	F:1:1,4 és F:1:2,7	F:1:2,0	F:1:1,8	F:1:1,8	F:1:1,6
Memoriakártya	SD	MS Pro	SD	MS	nincs	nincs	nincs	nincs
Állóképek maximális mérete (képp.)	1600x1200	1152x864	1600x1200	2272x1704	1280x960	–	–	–
Videolámpa/vaku	csak külső	nincs	vaku	vaku	vaku	nincs	van (LED)	lámpa
Csatlakozók								
DV be/ki	van	van	van	van	van	van	csak kimenet	van
USB	van	van	van	van	nincs	van	van	van
CVBS	be- és kimenet	be- és kimenet	be- és kimenet	be- és kimenet	kimenet	kimenet	kimenet	kimenet
S-Video	be- és kimenet	be- és kimenet	be- és kimenet	be- és kimenet	kimenet	kimenet	kimenet	kimenet
Mikrofonbemenet	van	van	nincs	van	van	van	van	nincs
Fejhallgató-kimenet	van	van	nincs	van	van	van	nincs	nincs
Külső csatlakozósáru	van	van	nincs	nincs	van	van	nincs	nincs
Editálásvezérlő	van	van	van	van	nincs	van	nincs	nincs
Extrák								
Videoklip kártyára	van	van	van	fényképezőgép	van	nincs	nincs	nincs
Érintőképernyő	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Méretek (mm x mm x mm)	75,5x91x185	71x90x112	62x94x122	96x82x140	75x94x127	66x83x110	66x87x123	89x101x199
Tömeg üzemkészen/üresen (g)	655/575	630/540	560/470	660/n. a.	470/n. a.	490/430	520/440	950/810

korlátok között, de az expozíció értéke is változtatható

### Panasonic NV-GS30

A Panasonic készüléke nagyon kis méretű, kompakt felépítésű. Az LCD-kijelző mérete 6 centiméter körüli, felbontása pedig nagyon jó. A kamera objektívje 10x-es variót kapott, ami közepesen gyors működésű. Egy gombnyomással elérhetjük a fehéregyhensúly, a záridő és a blende értékeit. A menürendszerből sokféle effektet is választhatunk. A hangfelvételeket zoom-mikrofon egészít ki. Az LCD-kijelző alatt érintőgombos panel szolgál a szalagvezérlő funkciók irányítására. Élességállítása igény szerint manuális üzemmódban is működik.

### Panasonic NV-DS60

10x-es optikai zoommal ellátott kompakt kamera. A szolgáltatásai között szerepel a progressive fényképfelvétel szalagra, továbbá az éjszakai felvételkészítés. Beépített videolámpát is kapott, erős fényű LED-ek formájában. A közvetlenül elérhető szolgáltatások között megtaláljuk az

ellenfénykapcsolót és a fadert. A menü gombbal több funkciót is vezérelhetünk, így a záridőt, fehéregyhensúlyt, blendeértéket, fókuszt, valamint a képléptetést is beállíthatjuk.

### Samsung VP-P5000i

Vitathatatlanul a teszt legérdekesebb készüléke. A P5000i nem egy egyszerű videokamera, hanem kamkorder és digitális

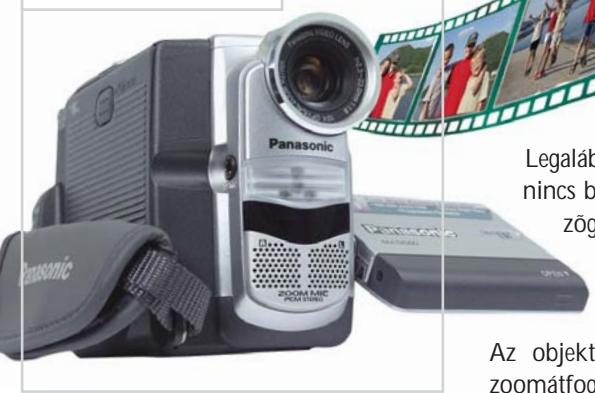
fényképezőgép kombinációja. 10x-es optikai zoomja kül- és beltéri felvételek készítése esetén is jó szolgálatot tehet. A digitális fényképezőgép egy másik objektívet kapott, amely 3x-os varióval rendelkezik. LCD-keresője világos és jó felbontású. A hagyományos átnézeti kereső használata viszont eltér a hagyományostól, így a teljes kameratest elfordításával láthatjuk csak a képet.

A digitális fényképezőgéppel 4,13 millió képpont felbontású állóképeket készítünk, amelyeket Memory Stick kártyán tárolhatunk.

### Samsung VP-D99i

Ez a Samsung videokamera egy kicsit egyszerűbb a fentebb bemutatott testvérénél. Legalábbis abban a tekintetben, hogy nincs benne önálló digitális fényképezőgép. Ennek ellenére képes jó minőségű állóképek készítésére, mivel a CCD-je több mint egymillió képpont felbontású. Az objektív tulajdonságai meggyőzők, zoomát fogása 12x-es.

**Panasonic NV-DS60EG:**  
kedvező áron nyújt  
első osztályú minőséget  
a legjobb vétel



Teszt: digitális kamkorderek

## Sony DCR-TRV33E

Kompakt felépítésű, de nagyon igényes videokamera. Az objektív nagyon jó minőségű Carl Zeiss üvegelemeket tartalmaz, ami nagy fényerőt biztosít a CCD-nek. A képérzékelő felbontása valamivel egy millió képpont felett van. Az objektív zoom-tartománya 10x-es.

Több funkciója közvetlenül elérhető: ilyen az ellenfénykapcsoló, illetve az éjszakai felvétel, vagy éppen az akkumulátor állapotának kijelzése.

A kamera többféle programmal, effektivel és intervallum-felvétellel kényezteti a felhasználót. Mivel kazettamemóriát is képes kezelni, ezért könnyebb a felvételeinket azonosítani.

## Sony DCR-TRV250E

D8-as videokamera, így – érthető okokból – nem nevezhető kompaktnak a felépítése. A beépített objektív kimagaslóan nagy zoomfogást biztosít: 20x-os értékével a mezőny csúcstartója. A lejátszási funkciókat a kamera tetején lévő érintőgombos panel segíti. Az automatikus funkciók

mellett kézzel is beállíthatjuk az élességet, és kiválaszthatjuk akár az éjszakai felvételt is.

## Összegzés

A legjobbnak a JVC GR-DV700E készüléke bizonyult. Képminősége nagyon jó, amiben komoly szerepet játszik a nagy fényerejű, aszferikus lencsetagokkal szerelt objektív. Bár ár/teljesítmény viszonya csak közepes, ennek ellenére érdemes megkockázatni ezt a kis többletkiadást, mivel nagyon jó minőségű kamerát kapunk érte.

Az értékelés során két, kiváló ár/teljesítmény viszonyú modellet is találtunk. A Panasonic és a Sony rendkívül kedvező áron kínálja két alsó kategóriás készülékét, így ha valaki a digitális videózás iránt érdeklődik, ezt az ajánlatot mindenkorban érdemes megmondania.

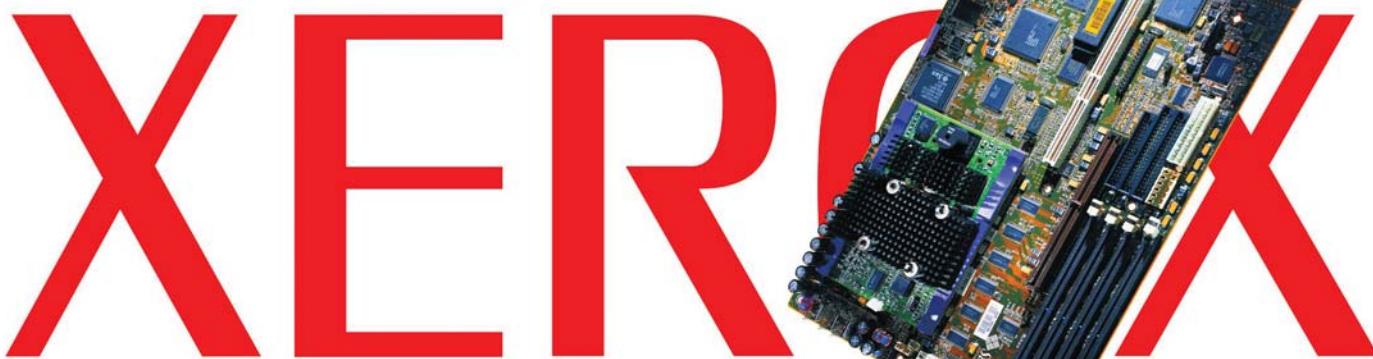
A teszt készítőjének szívét a Sony DCR-TRV33E típus is megdobogtatta, jóllehet a pontozás alapján nem kapott külön díjat. Képességeit tekintve nem sokkal marad el a JVC tesztgyőztes készüléktől és valamivel olcsóbb is.

Aki egy kicsit többet is tud áldozni hobbijára, mindenkorban vegye számításba ezt a kamerát is.

Klinger Zoltán ■



**Sony DCR-TRV33E:** alig valamivel maradt el a tesztgyőztestől



A Sun Microsystems számos nyomtatóval rendelkezik, de eszköz- és nyomtatáskezelési szolgáltatásait egyetlen beszállító kezeli: a Xerox. Szakmai tapasztalatunkra támaszkodva eredményesebben tudnak saját szakterületükre összpontosítani. **Mert másképp is lehet.**

**További információ: [www.xerox.hu](http://www.xerox.hu) tel: (1) 436-8800**

© 2003 XEROX CORPORATION. © XEROX Minden jog fenntartva. A Xerox® és a The Document Company® a Xerox Corporation védjegyei.

THE DOCUMENT COMPANY  
**XEROX®**



## Videovágás a gyakorlatban

# Készítsünk saját DVD-t!

Lépésről lépésre haladó útmutatóinkból olvasóink – a digitális videofelvételek PC-re másolásától kezdve a videovágáson és menükészítésen át a lemezre írásig – minden megtudhatnak, amire profi minőségű házi videójuk elkészítéséhez szükségük lehet.

**N**incs elegánsabb annál, mint amikor a nyaralásunkon vagy a nagymama századik születésnapján készült videót tartalmazó DVD-t könnyed mozdulattal behelyezzük az asztali DVD-lejátszóba, és az elköpített vendégeknek levetítjük a profi módon megvágott és feliratozott, pompás menüvel ellátott filmet. Az alábbiakban megmutatjuk, hogy miként készíthetjük el saját DVD-nect a DVD-szerzői modullal felszerelt, érhető kezelőfelületű Pinnacle Studio 8 videoszerkesztővel, ám az egyes lépések más programok esetében is nagyon hasonlók.

### Előkészületek

**1. Studio Update** Mielőtt belekezdenénk a videoszerkesztésbe, gondoskodjunk a Studio 8 frissítéséről, s telepítsük a legújabb javítócsomagot (megtalálható CD-mellékletünkön).

**2. FireWire kábel csatlakoztatása** A számítógép és a digitális videokamera kikapcsolt állapotában kössük össze a két eszközt FireWire kábellel. Olyan kábelre lesz szükségünk, amelynek egyik végén 6, a másik végén 4 pólusú csatlakozó található. Előbbi a PC-hez, utóbbi a kamerához csatlakozik.



1a

Használjuk a legújabb változatot: mielőtt belekezdenénk a vágásba, frissítsük a Studiót

**3. A videokamera és a PC bekapsolása** Kapcsoljuk be a kamerát, állítsuk lejátszási üzemmódba, majd helyezzük be azt a kazettát, amelynek tartalmát át kívánjuk tölteni a számítógépre, majd indítsuk el a számítógépet és töltsük be a Studiót.

Mielőtt azonban belekezdenénk a videoszerkesztésbe, szabadítsuk fel gépünk erőforrásait, lépjünk ki minden más programból.

### Betöltés

**4. Paraméterek megadása** Menjünk a Studio Capture ablakába (*View/Capture*, vagy kattintsunk a *Capture* gombon a menü alatti sorban). Gondoskodunk róla, hogy a programablak jobb alsó részében található kijelző panelen a *DV full-quality capture* lehetőség legyen bejelölve, majd kattintsunk a *Settings* gombra. A megjelenő



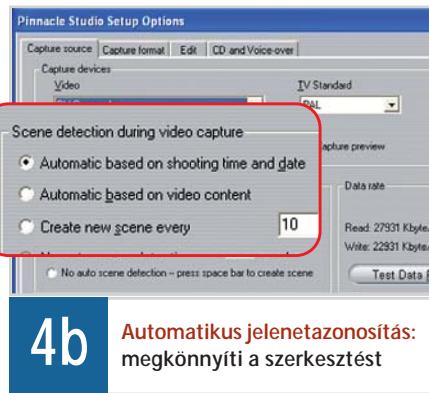
4a

Digitális videó áttöltése PC-re: válasszuk a minőségesztéség nélküli átvitelt

párbeszédbablakban menjünk a *Capture Source* lapra, és a *Scene detection during video capture* részben jelöljük be az *Automatic based on shooting time and date* lehetőséget. Ennek hatására a Studio betöltés közben az időkódok alapján azonosítani fogja az egyes jeleneteket (snitteket), s külön jeleníti meg

## Videoágás

azokat a szerkesztő ablakban. A *TV Standard* listán válasszuk a *PAL* tételt, és gondoskodjunk róla, hogy a *Capture preview* lehetőség be legyen jelölve, ekkor ugyanis átjátszás közben a képernyón láthatjuk a filmet.

**4b**

**Automatikus jelenetazonosítás:** megkönnyíti a szerkesztést

A *Test Data Rate* gombra kattintva elenorízhettük, hogy PC-nk teljesítménye elegendő-e a digitális videó veszteségmentes átjátszáshoz, majd ha minden rendben találtunk, kattintsunk az *OK* gombra.

**5. Tekerés a betölteni kívánt anyag elejére** Ha az összeköttetések megfelelőek, a videokamerát a programból tudjuk vezérelni. A programablakban látható virtuális kamera kezelőszerveivel keressük meg az át-

**5**

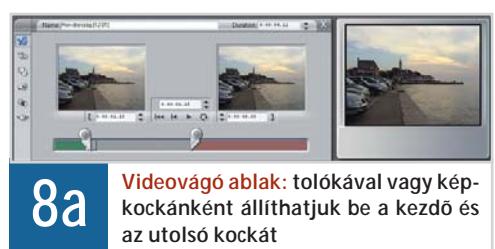
**Virtuális videokamera:** programról vezérelhetjük az igazit

játszani kívánt részletet, ha pedig a kazetta teljes anyagát át szeretnénk tölteni, tekerjünk a kazetta elejére.

**6. Videó átjátszása** Kattintsunk a *Start Capture* gombon, a beugró ablakban adjunk nevet a videoállománynak, s amennyiben nem az alapértelmezésbeli könyvtárba (*C:\Documents and Settings\felhasználónév\DOCUMENTUMOK\PinnacleStudio\Captured Video*) akarjuk menteni, a kis mappát ábrázoló gombra kattintás után adjuk meg a célkönyvtárat. A kijelző panelen láthatjuk, hogy hány percnyi DV-anyag fér el a merevlemezen, s a telítődést megakadályozandó a *Stop capturing after* mezőben adjuk meg, hogy a program mennyi idő

**6**

**Átjátszás után:** a jeleneteket lapozható albumban tárolja elénk a Studio

**8a**

**Videovágó ablak:** tolókával vagy képkockánként állíthatjuk be a kezdő és az utolsó kockát

**8b**

**Színkorrekció:** a módosítás azonnal látszik a vetítő ablakban

**8c**

**Hangszerkesztés:** módosítható a hangerő, háttérzene adható a snitthez

## Videoszerkesztés

**7. Snittek rendezése** Menjünk az *Edit* ablakra (*View/Edit*, vagy kattintsunk az *Edit* gombon a menü alatti sorban), ahová a *Capture* ablakból automatikusan átkerülnek az imént beolvastott videó snitjei. Az ablak alsó felében lévő idősorra egeres vonatással vihetjük át a kiválasztott snitteket, amelyek sorrendjét bármikor átrendezhetjük. Ha egy snittet törlni szeretnénk, jelöljük ki, majd üssük le a Del billentyűt. Mielőtt elkezdenénk a szerkesztést, válasszuk a *File/Save Project* menüpontot, adjunk nevet a projektnek, majd kattintsunk a *Mentés* gombra. A kellemetlen meglepetések elkerülése érdekében a későbbiekben is végezzük rendszeres mentést a *Ctrl-S* billentyűkombinációval.

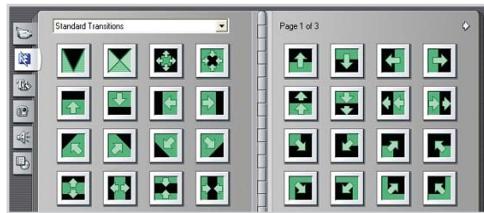
**7**

**Idősor:** tetszés szerint átrendezhetjük a jeleneteket

**8. Snittek vágása** Kattintsuk kétszer a szerkeszteni kívánt snitten, aminek hatására a snittalbum helyén feltűnik a videoszerkesztő ablak. Itt két tolóka húzogatásával, vagy a két időmezőben képkockánként pontosággal állíthatjuk be a snitt kezdő és záró képkockáját, amelyeket a program nézöképeken jelenít meg számunkra.

Ha módosítani szeretnénk a snitt színét, vagy különleges hatást szeretnénk alkalmazni a snitten, kattintsunk a videoszerkesztő ablak bal szélén található gombok közül felülről az ötödikre, vagy adjuk ki a *Toolbox/Adjust Color* menüpontot. A megjelenő ablakban tolókák segítségével állíthatjuk be a kívánt fényességet, kontrasztot és színtelítettséget, illetve effektet. A beállítás hatása azonnal megjelenik a vetítő ablakban.

Amennyiben módosítani akarunk a snitt hangján, kattintsunk az idősor bal felső sarkában található, hangszórót ábrázoló, háromszög alakú gombon (vagy a menüben válasszuk a *Toolbox/Change Volume* tételeket), minek hatására megjelenik a hangszer-



9

**Áttűnések:** egyszerű egérvontatással illeszthetők be a filmbe

Készítésre szolgáló Audio Toolbox. Itt narrátorszöveget vehetünk fel, háttérzenét adhatunk a snitthez audio-CD-ről vagy a Studio beépített zenekészletéből, s tolókák segítségével, külön módosíthatjuk az eredeti hang és a háttérzene hangerejét. Ha végeztünk a hangszerkesztéssel, a bal szélén található legfelső gombra kattintással (vagy a *Toolbox/Modify Clip Properties* menüparancsokkal) lépjünk vissza a videoszerkesztő modulba. A snitt szerkesztését befejezve az időszorban kattintsunk a következő szerkesztendő snitten, s végezzük el rajta a kívánt módosításokat.

Mután túl vagyunk az összes snitt szerkesztésén, zárjuk be a videoszerkesztő ablakot a jobb felső sarkában található gombra kattintással.

**9. Áttűnék beillesztése** Kattintsunk a snittalbumban bal oldalán található gombok közül felülről a másodikra (vagy a menüben válasszuk az *Album/Transitions* utasítást).



10a

**Feliratszerkesztő:** csak a fantáziánk szab határt



10b

**Felirat a képen:** mint a mozifilmekben

sokat), ennek hatására feltűnik a snittek között alkalmazható áttűnések albuma. Ha kíváncsiak vagyunk egy áttűnésre, a vetítő ablakban megnézhetjük, miután kattintottunk a szimbólumán. A kiválasztott áttűnést egeres vontatással szúrhatjuk be az időszorban lévő, már megvágott snittek közé. Helyezzük el az összes, alkalmazni kívánt áttűnést.

**10. Feliratok készítése** Kattintsunk az áttűnés album bal oldalán lévő gombok közül felülről a harmadikra, vagy a menüben válasszuk az *Album/Titles* parancsokat, így megjelenik az előre elkészített felirattípusok albuma. A nekünk tetsző típust vontassuk az egérrel a kívánt helyre az időszorban, majd kattintsunk rá kétszer a feliratszerkesztő modul elindításához. Itt tetszs szerint módosíthatjuk a sablont, kicsérélhetjük a szövegét, megváltoztathatjuk a betűtípusát, háttérképet adhatunk hozzá stb. Miután kiéltük alkotási vágyunkat, az *OK* gombra kattintással térhetünk vissza a feliratok albumához és az időszorhoz. Készítsük el a többi feliratot is.

Közvetlenül a snittekre is elhelyezhetjük a feliratot. Ehhez kattintsunk kétszer a snitten, majd kattintsunk a videoszerkesztő bal szélén található gombok közül felülről a másodikra, vagy adjuk ki a *Toolbox/Create Title* menüparancsokat. Nyomjuk le a *Title Overlay* gombot, amely az előző bekezdésben megismert feliratszerkesztő modulba röpít minket. Itt tetszs szerinti feliratot hozhatunk létre, csupán egyvalami adott: a felirat háttere a mozgó snitt lesz.

**11. Első ellenőrzés** Ezzel elkészültünk videónk vágásával, ideje megnézni, hogy minden akaratunk szerint működik-e. Jelöljük ki az időszor legelején található kockát, majd a film megtekintéséhez kattintsunk a vetítő ablak lejátszás gombjára. Ellenőrizzük a snittek sorrendjét, a vágások pontosságát, a hangminőséget, az áttűnéseket, a feliratokat. Ne feledjük, ha valami nem tetszik, akár a legapróbb részletet is bármikor módosíthatjuk.

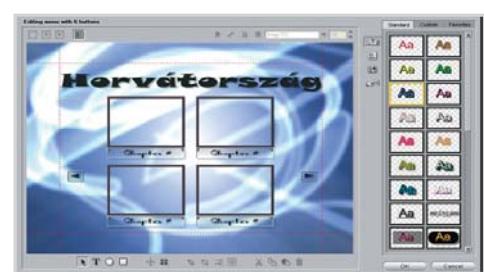
## Menükészítés

**12. Menürendszer tervezése** Mivel a kész videót DVD-re szeretnénk írni, a lejátszás vezérléséhez interaktív menürendszer kell készítenünk. Példánkban egy nyaralás élmenyeit rögzítő videót szerkesztünk, itt elelegendő egyetlen menüt létrehozni, amely az egymáshoz tartozó jelenetekhez tartalmaz hivatkozásokat. Különböző alkalmakkor készült videókat tartalmazó lemez készíté-



13

**Előre gyártott menük:** még mozgó hátterük is vannak közöttük



14a

**Menüszerkesztő:** ha nem felelnek meg a programhoz adott menük, itt bármilyet készíthetünk



14b

**Menütételek megadása:** néhány egérvontatással és -vontatással végezhető

sekor létrehozható többszintű menürendszer is, amelynél egy főmenüből ugorhatunk az eltérő témaúj filmekhez tartozó almenükhöz.

**13. Menü beillesztése** Adjuk ki az *Album/Disc Menus* utasításokat, az előre elkészített menüket tartalmazó albumból válasszunk egy menüt, majd az egérrel vontassuk az időszor elejére. (A jobb alsó sarkukban sárga szimbólummal jelölt menük mozgó hátterük.) A Studio meg fogja kérdezni, akarjuk-e azt, hogy minden egyes snitthez automatikusan készítsen menütet. Mivel ez kezelhetetlenül sok menütet eredményezne, kattintsunk a *No* gombra.

**14. Menü szerkesztése** Mivel az előbb nemmel választottunk, nekünk kell meghatároznunk a menütételek jellemzőit. Tudja ezt a Studio is, ezért megjeleníti számunkra az erre szolgáló párbeszédablakot, amit különben a *Toolbox/Set Menu Links* menüparancsokkal hívhatunk elő.

Mindenekelőtt a menü testre szabásá-

hoz kattintsunk az *Edit Menu* gombra, amely megjeleníti a menüszerkesztő ablakot. Itt tetszőleges mértékben átszabhatjuk a menüsablont: megváltoztathatjuk a háttérét (mozgó menü esetében saját videónkat illeszthetjük be háttérként), a feliratok betűfajtját és -méretét, a menütétel ablakok típusát, méretét és számát, a DVD-s vezérlögombok típusát, egyszóval szinte minden. Miután végeztünk a menüsabzattal, kattintsunk az *OK* gombra.

Elöttünk áll álmaink menüje, de egyelőre üresen. Most kell meghatároznunk, hogy a menütétel ablakokhoz mely snittek tartozzanak. Az első menütétel ablakhoz természetesen célszerű videónk legelső snittjét rendelni, hogy a lejátszás a film elején kezdődjön. Kattintsunk az első snittre az idősorban, s vontassuk az egérrrel az első menütétel ablakhoz.

Ha azt szeretnénk, hogy a menüablakban megjelenő képkocka ne a snitt első kockája legyen, a vetítő ablakban indítsuk el a videót, a megfelelő képkockánál állítsuk meg a lejátszást, majd a *Set Thumbnail* gombbal másoljuk át a képkockát a menütétel ablakba. Ezután jelöljük be a *Return after every chapter* lehetőséget, ha azt szeretnénk, hogy a kiválasztott menütételek lejátszása után a DVD-lejátszó minden-



16

**DVD-írás:** művünket „köbe véssük” az örökkévalóságnak

visszatérjen a menühöz. Ha bejelöletlenül hagyjuk a lehetőséget, a lejátszás a következő menütéttel fog folytatódni. A *Chapter #* feliratot tartalmazó mezőbe írjuk be azt a szöveget, amit a menütétel alatt szeretnénk látni. Ha nem akarunk feliratot elhelyezni, hagyjuk üresen a mezőt. Ha befejeztük a menütétel jellemzőinek megadását, kattintsunk a *Set chapter* felirat mellett balra található második gombra, ha pedig törlőni akarunk egy menütételt, a *Set chapter* felirat mellett balra található első gombra kattintsunk.

Az előbbiekben leírt módon adjuk meg a többi menütétel jellemzőit. Amennyiben

a menütételek csak több menüoldalon férnek el, új oldal megnyitásához kattintsunk a *Show Next Page* gombra, ami egy jobbra mutató nyílhelyet ábrázol és a menü nézőképe alatt található. Miután végeztünk a menü kialakításával, zárjuk be a menüszerkesztő ablakot.

**15. Második ellenőrzés** Elkészültünk a menürendszerrel, következik a lemezre írás, ellenőrizzük tehát, hogy a DVD-s vezérlőmenü megfelelően működik-e. A DVD-s kezelőszervek megjelenítéséhez kattintsunk a vetítő ablak alatt lévő *DVD* ikonon, s teszteljük alaposan művünket.

## DVD-égetés

**16. Beállítás** Ha minden rendben találtunk, lépjünk át a film végleges formába öntésére és a lemezírásra szolgáló *Make Movie* ablakba. Ehhez válasszuk a *View/Make Movie* menúparancsokat, vagy kattintsunk a *Make Movie* gombon a menü alatti sorban.

Kattintsunk az ablak bal szélén található *Disc* gombra, majd nyomjuk le a jobb felső sarokban lévő *Settings* gombot. A megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Make disc* lapra, az *Output format* részben jelöljük be a *DVD* lehetőséget, s gondoskod-

junk rólá, hogy a *Burn options* részben a *Burn directly to disc* lehetőség legyen bejelölve. A *Video quality/disc usage* részben választhatjuk meg a videominőséget. Cél szerű a legjobb minőséget eredményező *Best video quality* beállítást választani, ha azonban filmünk nem

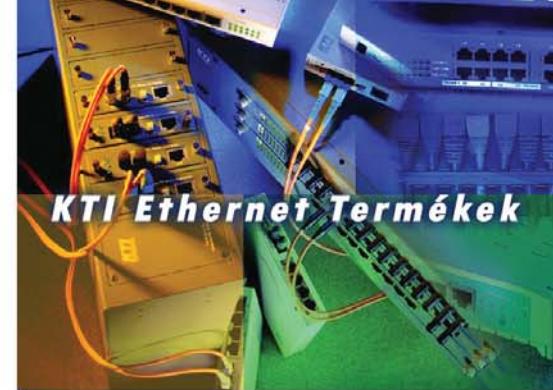
fér fel egy lemezre,

szóba jöhét a minőség csökkentése. Végül a *Write speed* mezőben adjuk meg az írási sebességet, majd kattintsunk az *OK*-ra.

**17. Lemeze írás** Nem maradt más hátra, mint behelyezni egy üres lemezt a DVD-íróba, majd a *Create disc* gombbal elindítani az égetést. Hosszadalmas folyamatra kell felkészülnünk, hiszen a Studio először az általunk megadott szempontok alapján összeállítja a filmet (vagyis elvégzi a tényleges vágást), létrehozza az áttünésekét és a menütet, az egész anyagot a merevlemezre írja, és csak ezek után kezdi meg a DVD-írást.

Jó munkát kívánunk!

Mészáros Csaba ■



## KTI Ethernet Termékek



**KB-100**  
Wired Combination of IP Router & 4 Port 10/100 Switch and 1 Print Server

- Easy configuration of fixed IP, DHCP server, PPPoE WAN connection, WAN MAC address, NAT & Router mode and Dynamic Routing on LAN/WAN interface
- Provides advanced settings of Port Forwarding, Port Open, Routing, Filters and Manager Console
- Provides manager software to report the status of connection scheduling, logging and filtering
- Easy firmware upgrade by web browser



**KB-100L**  
Wired Combination of IP Router & 4 Port 10/100 Switch

- Easy configuration of fixed IP, DHCP server, PPPoE WAN connection, WAN MAC address, NAT & Router mode and Dynamic Routing on LAN/WAN interface
- Provides advanced settings of Port Forwarding, Port Open, Routing, Filters
- Easy firmware upgrade by web browser



**KW-300L**  
Wireless Combination of IP Router & 4 Port 10/100 Switch and 1 Print Server

- IP sharing allows all users on Wired/Wireless LAN to share one ISP account and one broadband connection
- Built-in DHCP server allows assign IP address to LAN users automatically
- Connect-on-demand allows to establish Internet connection without any intervention
- Idle time setting will disconnect line connection when there is no traffic flow
- Nature Firewall protect the PCs on a LAN from outside intruders
- Access control let administrator block users' Internet access in the organization
- Connecting schedule allows administrator to decide when to access to Internet
- Web Server built-in for natural web configuration

## Feliratkészítés lépésről lépésre

# Repüljetek, betük!

Tudnak ugyan feliratozni a videoszerkesztő programok is, de a látványos, térbeli főcímhez ennél több kell. Gyakorlatunkban megmutatjuk, hogyan tervezhetnek tetszetős feliratokat a Cool 3D Studio segítségével.

**H**a megvan a digitális videokamera, a merevlemez előbb-utóbb megtelik felvételekkel. Azokból meg ugyanúgy műsort kell csinálni, mint ahogy a fotókból albumot eszkábáltunk – mert a nyers „anyag” ugyan több információt tartalmaz, de kevésbé elvezethető.

Már a második műsor készítése előtt rádöbbenünk arra, hogy a szép felvételeket nem érdemes felirat mögé rejtjeni. Előnyösebb tehát előrelátóan olyan snitteket felvenni, amelyek majd a felirat mögött fognak futni. Az előrelátás csúcsa, ha szándékosan hagyunk helyet a felvételen a késsőbbi feliratnak, például egyébként szükségtelenül terjedelmes ég, fű, fal vagy egyéb „eseménytelen” képterületek formájában. Ezeket a felvételeket nevezi a szakma vágóképeknek, mert egyéb célokra is használatosak, például átvezető résznek két történés között, vagy vizuális háttérként a szereplő valamely verbális megnyilatkozáshoz, és a szereposztás alá is kellhet.

Ha a felirat mozog, akkor egy komplettnel filmet kell megterveznünk. Kell tehát hozzá ötlet és forgatókönyv. Ennek hiányában láthatóan rögtönzésszerű, esetleges lesz a felvezető képsor (szakkifejezéssel: a főcím).

Az alapvető szépeszeti szabályok a főcímre is vonatkoznak. Nem baj, ha valamilyen módon kapcsolódik a stílusa az utána következő műsor jellegéhez. A kapcsolódás lehet hasonló vagy ellentétes – e jelzéket a legtágabban értelmezve. Alábbi gyakorlatunkban a fölfilm tengerparti utazás, a felvételeken sok a víz, ezért a betük kékesek és átlátszók lesznek.

### 1 | Előkészületek

Megírjuk a forgatókönyvet. Jelen esetben a nyitóképen látszik egy hajó, milyen jó lenne, ha a felirat onnan kerülne elő. A másik kreatív ötlet, hogy eleinte ne látszon, hogy ami jön, az betű. Feküdjön a felirat a hátán, élével a kamera felé, majd forduljon be függőlegesre és olvashatóra,

és így közeledjen tovább, amíg be nem tölti a helyet. Az első mozzanat, hogy a felirat a hátán fekve közeledik, majd tovább közeledik, de közben függőlegesre fordul, majd így közeledik tovább a végső helyzettelébe, ahol rövid idő alatt átlátszóból tömörre változik. Ezt azért kell ilyen pontosan meghatározni, mert így kiadónak az úgynevezett kulcsbelépők, amelyeket mi határozzunk meg, a közben állapotokat pedig a program számolja ki.

Az első kulcsbelépő természetesen a legsős képkocka, amikor a felirat még a hátán fekszik. A második, amikor már közelebb került, a harmadik, amikor tovább közeleddet és már áll, a negyedik, amikor a végleges helyén van, de átlátszó, és az utolsó, amikor már tömör.

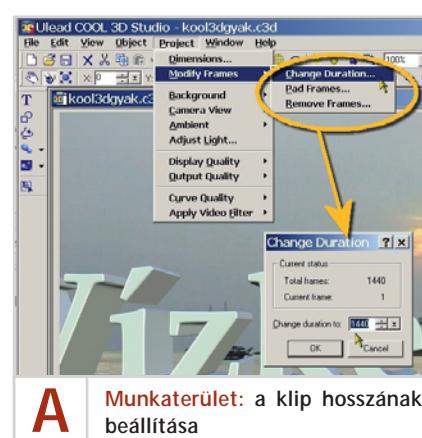
Projektekben „gondolkozik” a Cool 3D, tehát a Project menüben kell keresgél-

nünk. Első lépésként kijelöljük a területünket határait, meghatározzuk, hogy kis filmünk milyen hosszú lesz: jelen esetben legyen például 240 kocka. Ez 24 kocka/mp-es sebesség mellett 10 másodperc. Ezt a Project/Modify Frames/Change duration panelen állíthatjuk be.

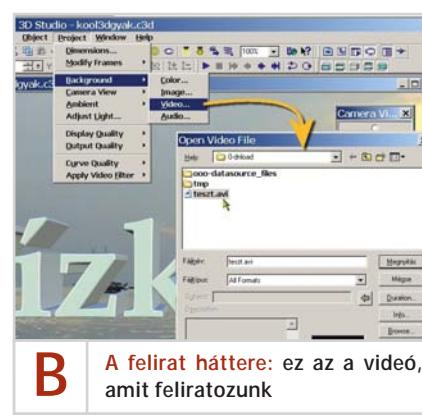
A meglévő videó a felirat háttere (background), amit a Project/Background/Video panelen lehet behívni. Itt meg is nézhetjük a kippet, s meghatározhatjuk, hogy mely része „szerepeljen”. A Duration (időtartam) gombnál a kezdő és végső időpontot adhatjuk meg.

### 2 | A felirat létrehozása

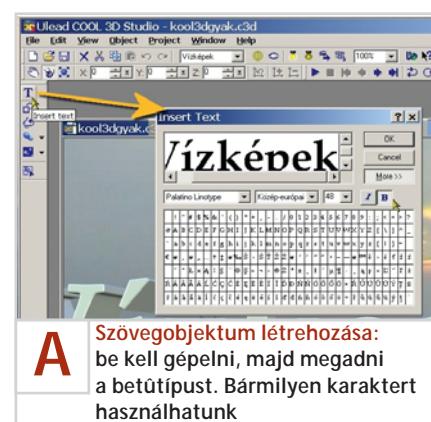
Külön szövegeskörök szolgál a címek és egyéb feliratok készítésére. A Cool 3D Studioban csak térbeli feliratokat készíthetünk, amelyek a program számára a betük körfonalaiiból kihúzott (extrudált, vastagított) testek. Mint bármilyen egyéb testnek, a feliratnak is lehet színe, fényessége, s lehet rajta tetszőleges mintázat (textúra) is.



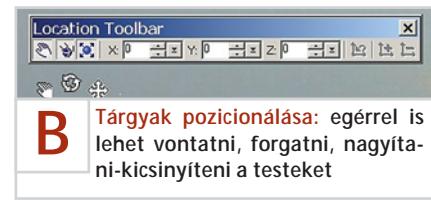
**A | Munkaterület:** a klip hosszának beállítása



**B | Felirat háttere:** ez az a videó, amit feliratozunk



**A | Szövegobjektum létrehozása:** be kell gépelni, majd megadni a betűtípusat. Bármilyen karaktert használhatunk



**B | Tárgyak pozicionálása:** egérrel is lehet vontatni, forgatni, nagyítani-kicsinyíteni a testeket

# Káprázató?

## *Inkább lásson tisztán!*



**G-Shot™ P313**  
Igazi 3,3 millió képpontos,  
CCD-s digitális fényképezőgép



**G-Shot™ D211**  
3,1 millió képpontos digitális  
fényképezőgép TFT folyékony  
kristályos kijelzővel



**G-Shot™ P210**  
Igazi 2,1 millió képpontos,  
CCD-s digitális fényképezőgép



**DSC-1.3M Smart**  
1,3 millió képpontos, hitelkártya  
méretű digitális fényképezőgép



**VideoCAM Smart300**  
fényképezőgép, videókamera,  
webkamera: minden egyben,  
hitelkártya méretben

**VideoCAM NB**  
USB-s, internet videókamera klípek és  
állóképek felvételéhez, e-mailon való  
küldéséhez, megtekintéséhez  
noteszgépen, LCD monitoron vagy PC-n

**VideoCAM Live**  
300 ezer képpontos, több célú,  
hordozható internet videókamera

### **G-Shot™ P314**

#### **Valódi 3,3 millió képpontos CCD-s digitális fényképezőgép**

- Valódi 3,3 millió képpontos CCD érzékelő
- 4-széres digitális zoom, autofókusz lencse
- Képméretek: 2048 x 1536, 1024 x 768, 640 x 480
- Videófelbontás: CIF 320x 240 (15 kocka/mp)
- Önkioldó 10 mp-es késleltetéssel
- 1,5 hüvelykes, színes TFT LCD a képekhöz  
és a menükhöz
- 8 MB beépített memória, SD/MMC kártyahely
- Beépített automata vaku vörösszem  
csökkentéssel
- 2 ceruzaelem (AA) a csomagban
- Méretek: 105 x 55 x 41mm
- USB csatló, TV-kimenet (NTSC/PAL)



# Káprázató?

## *Inkább lásson tisztán!*



TAIWAN

SYMBOL OF EXCELLENCE  
2003 WINNER

#### **Available through:**

**G. Network Ltd.**

H- 1139 Budapest

Teve u. 9/c fsz

Hungary

Tel: 361-239-7020

Fax: 361-452-7020

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

 **KYE SYSTEMS CORP.**

Tel: (886) 2 2995-6645

Fax: (886) 2 2995-4751

email: sim@email.geniusnet.com.tw

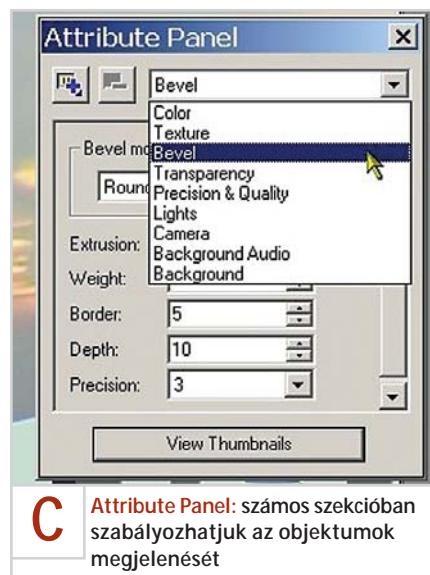
[www.geniusnet.com.tw](http://www.geniusnet.com.tw)

## Feliratkészítési gyakorlat

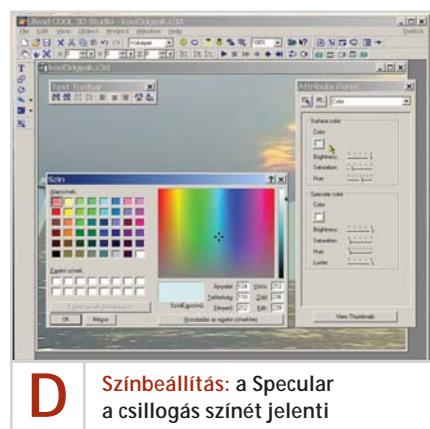
A szövegeskör paneljének OK gombára való kattintás után megjelenik a felirat a téridő alapértelmezésű pontjában – szó szerint. A felirat a (0, 0, 0) XYZ koordinátán keletkezett, a legelső képkockán. Precízen fogalmazva a felirat befoglaló téglatestének középpontja került a (0, 0, 0) pontba. Ez a pont pedig a nézet közepe, valamely alapértelmezésű távolságban a virtuális kameráról.

A gyakorlatban célszerűbbnek tűnt, ha a testek helyzetét a Location Toolbaron számszerűen adtuk meg. Ezen a módon lehetett a feliratot a legegyesről a háttérbe távolítani. Az X, Y, Z mezők mindenkor az aktuális elhelyezési mód (mozgatás, forgatás, méretezés) adatait mutatják, sajnos, mértékegység nélkül. Forgatáskor ugyanis szöget, méretezéskor az adott irányban történő nagyítást jelentenek.

Az aktuális objektum tulajdonságait az Attribute Panel számos szekciójában szabályozhatjuk. Mindig az adott tulajdonságcsoporthoz tartozó kezelőelemek jelennek meg.



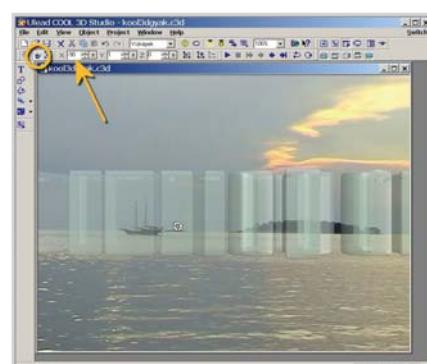
**C** Attribute Panel: számos szekcióban szabályozhatjuk az objektumok megjelenését



**D** Színbeállítás: a Specular a csillagás színét jelenti



**E** A felirat formálása: sokféle élképzés közül választhatunk (ez a Bevel Mode)



**A** Elforgatás: az X tengely körül -90 fokkal elforgatva fektetjük a hátára a szöveget

A Color és Texture szekciókat nem kell magyarázni, a Transparency az átlátszóság. A Bevel (leélezés) szekciót viszont a betűkből képzett test teljes formázását elvégezhetjük, nem csak az élek kialakítását.

A felirat testtulajdonságait a Bevel szekcióból szabályozhatjuk. Nem világos, hogy a számok milyen mértékegységeket jelentenek, néhány próba alapján szerezhetünk némi fogalmat erről.

Az Extrusion a test vastagságát (a betű „mélységét”) jelenti, a Border (szegély) és Depth (mélység) pedig az élképzés (letörés, lekerékítés) szélességét, illetve mélységét. A Weight (súly) azt adja meg, hogy az élképzés mennyire befolyásolja a betű tömegét.

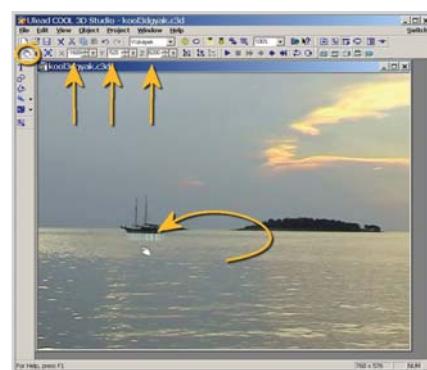
Végül, de leglényegesebben a Bevel mode adja meg, hogy milyen formájuk lesznek az élek: a Flat a sík élettörés, a Round az egyszerű lekerékítés. A Chisel szó a vésetet jelenti, érdemes kipróbálni a többi módot is. Fontos, hogy az élképzés a Cool 3D Studióban a felirat hátsó éleire is vonatkozik.

Végül beállíthatjuk az átlátszóságot az Attribute panel Transparency szekciójában, mondjuk 50 százalékosra.

### 3 | A pálya kialakítása

Aki most ismerkedik az animációval, annak eláruljuk, hogy az eddig ismertetett összes tulajdonság változhat a film során (az időben). Mindeggel ugyanis a filmecske legelső képkockáján tartózkodtunk, és a feliratot az alapértelmezésű pontban nézve formáltuk meg – mert így jól láttuk.

Most azonban elforgatjuk és hátraviszszük úgy, hogy a hajó oldalában szinte észrevétlen legyen.



**B** A kiinduló helyzet: alig látszik a távolban a szöveg

Ehhez a Location Toolbaron kijelöljük a forgatást, és az X mezőbe beírjuk a -90-et – mire a felirat „hanyatt dől”. Ezután hátravíssük a hanyatt fekvő feliratot a hajóhoz. Átváltunk mozgatás módba, és az XYZ mezők értékeinek próbálgatásával megkeressük a kívánt helyzetet. Ebben segít, hogy a számértékeket a mező melletti lefelé mutató nyilacsára való kattintás után egy csúszkával gyorsan megadhatjuk. Ez tehát az első kulcsbeli helyzet.

Ha nem lenne látható, a View/Toolbar Manager/Animation Toolbar téttelje jelentítsük meg az animációs eszköztárat. En-



**C** Egy közbenső, fontos helyzet: már a közelben van, függőleges, de még nem elég nagy a szöveg

# Vízképe

D

A felirat utolsó helyzete: innen már csak az átlátszóság változik

nek jobb oldalán láthatjuk, hogy az 1-es képkockán állunk. Most álljunk át a 48. kockára, hogy 2 másodpercig közeledjen a felirat hanyatt fekve. Ismét próbálgatással keresünk egy közelebbi, mondjuk a (-720, -200, 2000) helyzetet. Ezzel már 48 kockányi filmünk lesz kész, amit le lehet játszani a szokásos viaszpörgetés-lejátszás gombokkal (a menü alatt találhatók).

Átállunk a 98. kockára, és itt beállítjuk a feliratot közelebbire és függőlegesbe a mozgatás és a forgatás mód használatával. Ez a harmadik kulcs helyzet.

A már ismert módon beállítjuk a felirat végző helyzetét, mondjuk a 150. kockán, majd a 200. kockára lépve az Attribute Panelen a Transparency szekcióban a csúszkát a 0-ra húzzuk.

## 4 | Utómunkálatok

A kész klipet előbb videoállományá kell alakítani, amit a File/Create Video File panelben tehetünk meg. Mivel még biztosan további műveletek tárgya lesz a klip – kedvenc videoszerkesztőnkben beillesztjük a tengeri utazást megörökítő felvételek elő –, inkább tömörítés nélkül mentük el.

Majd a teljes film végleges állapotában végezzük el a végleges tömörítést – ami a digitális videózás egyik alapsabálya.

Kenczler Mihály ■



A

Mentés: tömörítetten videoállományt használunk

**OZAKI**  
MULTIMEDIA SPEAKERS

**VA303**  
38 W.R.M.S.  
20Hz - 20kHz  
2.1 csatornás rendszer  
Fadobozos mélynyomó  
2 fejhallgató kimenet  
Mágneses védelem

**120 W.R.M.S.**  
**20Hz - 20kHz**  
**5.1 csatornás rendszer**  
**4 sztereó bemeneti csatorna**  
**Fadobozos hangfalak**  
**Mágneses védelem**  
**Távirányító**

**Q3**  
185 W.R.M.S.  
20Hz - 20kHz  
5.1 csatornás rendszer  
2 sztereó bemeneti csatorna  
Osztott hangfalak  
Fadobozos mélynyomó  
Mágneses védelem  
Távirányító



**DT50**

**40 W.R.M.S.**  
**40Hz - 20kHz**  
**Sztereó rendszer**  
**Mágneses védelem**



**ECS ELITEGROUP**

240 000.- Ft-tól



237 000.- Ft-tól



145 000.- Ft-tól

**ECS Notebook G733**  
Intel® Celeron Pentium 4 2.0 GHz  
128 MB PC2100 200pin DDR RAM  
20 GB HDD, DVD-Combo  
15" XGA TFT-LCD 1024x768  
Integrált AC'97 audio, PCMCIA  
Integrált 10/100 Mbit LAN  
S-Video csatlakozás, IrDA

263 000.- Ft-tól



328 000.- Ft-tól

**ECS Notebook G732, G732 E**  
Intel® Pentium 4 2.0 GHz  
128 MB PC2100 200pin DDR RAM  
ATI Radeon Mobility 9000 84MB  
15,1" XGA TFT-LCD 1024x768  
20 GB HDD, DVD-Combo  
Integrált AC'97 audio, Lan, FireWire  
PCMCIA csatlakozó, S-Video csatlakozás

Kiemelt kiskereskedők: Bluefish Computers Kft. (1067 Bp. Teréz krt. 47. T:354-0242)  
www.bluefish.hu | FEFÓ KFT. (1073 Bp. Barcay utca 6. T:352-8870) www.fefo.hu |  
Vision Computers Kft. (1041 Bp. István út 20. T:370-4705) www.visioncomputer.hu

A hirdetett árak véglegességtelenek, az ÁFA-t nem tartalmazzák.  
Az árak a termék általános forgalmi árához közelítően vállaltak.  
A hirdetésben szereplő fotók illustratív jellegűek, az aktuális modell felhasználásához különösen kepen láthatók.

SNT

OZAKI  
MULTIMEDIA SPEAKERS

ECS

club

spire

RIO

PULSAR.  
Pulsar Hungaria Kft.

Számítástechnikai distribúció  
1095 Budapest, Szentkirály ut 42.  
Tel.: 219-0395, 219-0800  
Fax: 219-0394

## Háromtucatnyi filmes webhely

# Kerüljünk képbe!

Összegyűjtöttük a filmmel és videóval kapcsolatos webhelyeket. Ajánlatunk egyik fele azokhoz szól, akik csinálni szeretik a filmeket, a másik azokhoz, akik inkább nézni, vagy olvasni róluk.

### DV, DVD, videovágás

#### 1. DVDR Help

Ha a digitális videóval kapcsolatban bármilyen kérdésünk van, vagy friss információra vágyunk, ezen a helyen érdemes



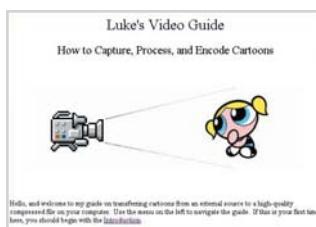
kezdeni a kutakodást. A hely kimeríthetetlen tárháza az oktató anyagoknak és ismertető cikkeknek. Bemutat minden szabványt, elmagyaráz minden vágási műveletet, elemzi az új eszközöket, s remek fórumai a tapasztalatcserére is lehetőséget adnak.

[www.dvdrhelp.com](http://www.dvdrhelp.com)

#### 2. Lukesvideo.com

Scooby Doo, Tapsi Hapsi és a többi firkás firka ifjabb és idősebb rajongóihoz szól ez a hely, amely a rajzfilmek rögzítéséhez és minőségi videoállománnyá alakításához ad tanácsokat. Ha van odahaza pár videokazettáink, tele pótolhatatlan régi rajzfilmekkel, amelyeket a gyerekek – vagy saját magunk – számára digitalizálni szeretnénk, itt a helyünk.

[www.lukesvideo.com](http://www.lukesvideo.com)



#### 3. TV-Cards.com

Amit a tévékártyáról tudni lehet, az itt megtudható. Az általános kérdések és a tévékártyákkal kapcsolatos legfrissebb hírek mellett a hardverek kritikus értékelését is elolvashatjuk, no és letölthetjük a legújabb vezérlőket.

[www.tv-cards.com](http://www.tv-cards.com)

#### 4. Adamwilt.com

Tervezési szempontból nem túl látványos hely, viszont rengeteg technikai információt közöl a DV-vel kapcsolatban. Gazdája gyakorlott filmes, aki húszéves pályafutásának szakmai tapasztalatait osztja meg a látogatókkal. Értek a FAQ oldal, amely a leggyakrabban felmerülő kérdésekre ad használható választ.

[www.adamwilt.com](http://www.adamwilt.com)

#### 5. DV Central

A hely a DV mellett kiterjedten foglalkozik a FireWire-rel. Ér-



tékel a legújabb kamerákat, összehasonlíta a rivális technológiákat, linkekkel kínál a legfontosabb gyártók termékhelyeihez, és ami a legfontosabb, gyorstalpaló tanfolyamán elsajátíthatjuk a DV hatékony vágásának fortélyait.

[www.dvcentral.org](http://www.dvcentral.org)

#### 6. Video University

A filmek és videók gyártásával kapcsolatos cikkek, kézikönyvek, kalauzok gyűjtőhelye. Elsősorban azok számára hasznos, akik a videós szakmában tevékenykednek, bár cikkgyűjteményében az amatőrok is találhatnak érdekes írásokat. Hollywoodi értelmező szótára például jól jöhét, ha a Sunset Boulevard-on sétálva váratlanul egy csapat filmes rontana ránk kiélesített kamerákkal.

[www.videouniversity.com](http://www.videouniversity.com)

#### 7. Digital-Director

A hely gazdája, Marc Peters büszkén vallja, hogy nem mérnök vagy számítógépes szakember, hanem csak egy sokat próbált laikus, aki kerülni igyekezik a száraz technikai dumát. Míg a legtöbb szakirányú hely inkább a DVD röppelésével (vagyis a DVD-filmek más formátumokba való átemelésével) foglalkozik, addig Peters mester arra tanít meg, hogy eredeti digitális videoanyagainkból hogyan tudunk DVD-t vagy (S)VCD-t létrehozni, másképpen szólva: DV-kamerával készített felvételeinket hogyan tudjuk számítógépre vinni, ott megvágni, majd az egészet lemezre visszaírni. S közben még a pénztárcánkra is vigyáz, mert ahol csak lehet, in-



gyenes programokkal oldja meg a feladatot.

[www.marcpeters.co.uk](http://www.marcpeters.co.uk)

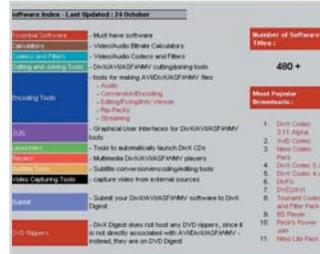
#### 8. DivX Movies

A DivX egy forradalmian új videokódék, amely az MPEG-4 tömörítési szabványon alapul. Gyorsabb és hatékonyabb, mint a hagyományos technikák: a DivX kódékkel egy teljes mozi-filmet majdnem DVD-minőségen tömöríthetünk-kódolhatunk egyetlen 700 megabájtos CD-re. Nem véletlenül nevezik a DivX-et a videovilág MP3-jának. Akit a technika érdekel, itt minden információt és szoftvert megtalál a használatához.

[www.divxmovies.com](http://www.divxmovies.com)

#### 9. DivX Digest

Még egy hely, amely a DivX-nek szenteli minden figyelmét.



A DivX Digest jól szerkesztett, áttekinthető, és a szoftverek mellett DivX klipek és moziájnlók letöltésére is lehetőséget ad.

[www.divx-digest.com](http://www.divx-digest.com)

#### 10. AfterDawn.com

DVD- és MP3-hírek, kalauzok és rengeteg letölthető szoftver – igazi mindenre hely. Többet



tud, mint amit a külseje sejtet. A fórumaiba is érdemes bekukkantani.

[www.afterdown.com](http://www.afterdown.com)

#### 11. DVDrifguides

Az internet rengeteg személyes hangú helyeinek egyike. Azt ismerteti, hogy DVD-inkból ho-

## Filmes webhelyek

gyan tudunk MPEG1/VCD, MPEG2/SVCD, illetve MPEG4/DivX anyagokat rippelni. Az információkat áttekinthető módon, komplett kalauzokba rendezve prezentálja.

[www.dvdripguides.com](http://www.dvdripguides.com)

## 12. Doom9

Végre egy magyar nyelvű, digitális videóval foglalkozó hely az internet angol nyelvű világcérenjában. Igaz, csak fordítás (és az összes rovat nincs is magyar-



ra áttevé), de a semminél ez is több. A felépítése elég kusza, de hát zürzavaros az egész terület, a maga számtalan, egymást átfedő szabványával és technológiájával, úgyhogy a forma itt összhangban van a tartalommal.

[www.doom9.hu](http://www.doom9.hu)

## 13. Oleg's Site

Olegforgalmas webhelye régóta kedvelt DVD-s információforrás a neten. Rengeteg szoftvert és hivatkozást tartalmaz, de ahoz, hogy eligazodjunk rajta, nem árt előtte előtanulmányokat végezni néhány közérthetőbb weboldalon, mondjuk a DVDR Helpen.

[dvd.da.ru](http://dvd.da.ru)

## 14. Digital Editing

Professzionális hely, amely a legkomolyabb vágó-szerkesztő programok használatához nyújt segítséget. Tippeket, hasznos fó-gásokat is közöl, s értékeli a legújabb szoftvereket. Haladóknak ajánljuk.

[www.digitaleditor.com](http://www.digitaleditor.com)



## 15. Film-Makers.com

Rengeteg fontos linket kínál mindenek számára, akik filmes ambíciókat dédelgetnek, vagy valamennyire már előrehaladtak ezen a röögös pályán. A hivatközösségek többszintes könyvtárstruktúrába rendeződnek, több lépcsőfokon átjutva érkezünk el a bennünket érdeklő kategóriához (például filmkészítés, válogás). A linkajánlatok nem egyforma minőségük, készüljünk fel néhány csalódásra, de jó pár kellemes meglepetésre is.

[www.film-makers.com](http://www.film-makers.com)

## 16. EditorsNet

A filmvágás, videoszerkesztés részben technika, részben művészet. Az EditorsNet minden tővel foglalkozik. Értékeli az új eszközököt, interjúkat közöl a műfaj nagyágyúival. A hely minden vágótanonc számára értékes információforrás.

[www.uimedia.com/CPC/editorsnet](http://www.uimedia.com/CPC/editorsnet)



## 17. DVDoctor

Ez a webhely azt ígéri magáról, hogy valamikor a közeljövőben átfogó videoszerkesztő portállá alakul át. Azonban addig is érdemes felkeresni, mert nagyszerűek a fórumai. Előbb-utóbb minden internező rájön, hogy a világháló legfontosabb információforrásai a fórumok: csak meg kell keresni azokat, ahol nem röhögnek ki bennünket a tudatlanságunkért. A DVDoctor a kezdőket és gyakorlottabba-kat egyaránt szívesen fogadja; persze nem árt, ha legalább az angolunk elfogadható szintű.

[www.dvdoctor.net](http://www.dvdoctor.net)

## 18. Desktop Video

Már kinézetével is bizalmas kelt: tiszta, áttekinthető, rovatai könnyen navigálhatók. A digi-

talis videózással kapcsolatban minden részletre kitér, a kamera és a számítógépes hardver kiválasztásától a forgatáson, a felvételek számítógépre vitélen és megvágásán át egészen a végereedmény lemezre írásáig. Odafigyel az olyan részletekre is, mint a világítás és a hangosítás, és tippeket ad különböző filmtípusok (például esküvői videók) elkészítéséhez. Vagyis pontosan azokat az információkat nyújtja, amelyekre egy amatőr videónak égetően szüksége van.

[desktopvideo.about.com](http://www.desktopvideo.about.com)

## Mozi, film

### 19. Cinematrix

Professzionálisan szerkesztett magyar nyelvű filmes hely, tele friss hírekkel, riportokkal, filmes pletykákkal, új megjelenésekről szóló beszámolókkal, moziájnlókkal és más filmes csemegekkel. A DVD-vel kapcsolatban technikai információkat is nyújt. Interjúi fajszúlyosak, s van egy kereshető filmes adatbázisa, amelyben a közelmúlt minden számos televíziós filmjének valamennyi fontos adata megtalálható. Oldalain elolvashatjuk a sztárök életrajzát és filmografiáját, és a cikkekben linkek vezetnek a filmcsillagok webhelyeire.

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

### 20. Origo Filmklub

Egy másik kiváló magyar nyelvű filmportál, rengeteg hírrrel és újdonsággal. A megjelenése talán kissé szégyenes, pontosabban kicsit hervasztó: de hát a webhelyeken a dizájn olyan gyorsan változik, hogy mire cikkünk olvasónk kezébe kerül, talán már ez a lehangoló piszkos-ibolyákék szín is a múlté.

[origo.hu/filmklub](http://origo.hu/filmklub)



## 21. Magyar.Film.hu

Legalább annyira a filmkészítők, mint a mozilátogatók webhelye. Beszámol a pályázatokról, a pénzszerzési lehetőségekről, közli a fesztiválok leadási határidőit, fórumot biztosít a kezdő filmesek számára, tudósít a forgatásokról és az előkészületben lévő művekről, szóval hogy egy tetszetős képzavarral éljünk, rajta tartja a kezét a magyar film ütőérén.

[www.magyar.film.hu](http://www.magyar.film.hu)

## 22. Rotten Tomatoes

Ezt a fontos és mértékadó filmportált az teszi különösen szórakoztatónak, hogy komolyan



veszi címét („rohadt paradicsom”), és a filmek értékelésénél is ezt a terminológiát használja. Ami tetszik, friss paradicsomot kap, ami nem, az rohadtat. A hely „tomatométere” könnyörtelenül mutatja egy film éretté-lenségi fokát, és ez a komolyan vett komolytalanság rendkívül üdítő.

[www.rottentomatoes.com](http://www.rottentomatoes.com)

## 23. Yahoo Movies

A világhálón tömördek filmportál van, ez az egyik legjobb. minden elérhető információt összegerebítéz a kijövő film-újdonságokról: a sztorit, a szereplők fotóit, a film rövidebb-hosszabb trailereit, kritikákat, a filmmel kapcsolatos összes hivatalos és nem hivatalos webhelyre irányuló linkeket – annyi információt kapunk itt, hogy a filmet utána már meg sem kell néznünk. Az egész hely laza, de áttekinthető: ilyen könnyedséget csak hatalmas, összehangolt munkával lehet elérni.

[movies.yahoo.com](http://movies.yahoo.com)

## Filmes webhelyek

## 24. Seeing Stars in Hollywood

Hollywoodban kultikus program a hírességek lakóhelyeinek felkeresése. Térképek kaphatók a sztárok villáinak feltüntetésével, és autóbuszutakat is szerveznek a bármész turisták számára. Ez a webhely internetes kalauzt biztosít a zarándokú-



hoz, s közli azoknak az üzleteknak a címét, amelyekben a sztárok állítólag elôszeretettel vásárolnak.

[www.seeing-stars.com](http://www.seeing-stars.com)

## 25. The New York Times Movies

A nagyhírû lap filmes webhelye. Nem érezni rajta semmilyen másodlagosságot, nem tünik egy nyomtatott újság webes mellékletének. Oldalain olyan kulturális eseményekról is beszámol, amelyek felett a populárisabb helyek átsiklanak.

[www.nytimes.com/pages/movies](http://www.nytimes.com/pages/movies)

## 26. Internet Movie Database

Ez a hely olyan, mint egy hatalmas digitális filmlexikon – pontosabban több, mert a lexikon mellé egy pletykalapot is kapunk. A központi rész az adatbázis, amelynek van fizetős („Plus”) változata is, de az ingyenes is elég jó. Nemcsak kereshetünk benne, hanem böngészhetünk is; egy filmrajongónak ez nagyszerû szórakozás.

[www.imdb.com](http://www.imdb.com)

## 27. WireImage

Bár csak oldalon kapcsolódik a film és videó világához, nem álljuk meg, hogy említést ne tegyünk errôl a digitális fotógyökönségrôl, amely minden fontos kulturális eseményen –



filmfesztiválon, sajtóértekezleten stb. – ott van, s fotóz rendületlenül. Kategóriákba rendezett képsorozatai megnézhetők ezen a helyen: közzétételük természetesen fizetni kell.

[www.wireimage.com](http://www.wireimage.com)

## 28. Hollywood.com

A név sokat ígér, a tartalmi kínálat azonban ehhez képest kissé szegényes. Persze, azért sok érdekkesség van itt, hírek, interjúk, trailerek, no meg egy cso-mó videointerjú, amelyek egy részét „exkluzív-ként” jelöli a hely, vagyis jó esély van rá, hogy korábban nem láttuk öket már vagy húsz-harminc tévémûsorban.

[www.hollywood.com](http://www.hollywood.com)

## 29. Sci-Fi Movie Page

Több mint 220 film kritikáját tartalmazza, fényképeket, elemzéseket közöl, s értékeli a legújabb DVD-keket. Egyik rovatából trailereket is letölthetünk. Írásait a sci-fi iránti elkötelezettség és a szakszerûség mellett az teszi érdekkessé, hogy az átlagosnál jobban meg vannak tûzdelve hivatkozásokkal.

[members.tripod.com/scifi-moviepage](http://members.tripod.com/scifi-moviepage)



## 30. Movie-a-Minute

Állítólag Karinthy találta ki az irodalmi zanzát: azt a játékot, amelynek lényege, hogy pár mondatba kell betömöríteni a világirodalom nagy alkotásait. A Movie-a-Minute a filmtörté-

net klasszikusaival (vagy ellen) követi el ugyanezt. Aki tudni szeretné, miként nézne ki a Casablanca, a Tûszekerek és még tucatnyi más halhatatlan remek egy-két képbe zsúfolva, keresse fel ezt a helyet.

[www.rinkworks.com/movieaminiute](http://www.rinkworks.com/movieaminiute)

## 31. All Movie Guide

Az All Movie Guide filmes adatbázist az a szolgáltatása teszi érdekessé, hogy nemcsak a hagyományos szempontok (például: szereplõ, cím) alapján kereshetünk benne, hanem arra is râkérdezhetünk, hogy mely filmekben szerepelt együtt az általunk megadott két személy. Tehát például melyik filmben játszott együtt Bruce Willis Je-



remy Ironsszal? A megfejtôk közzött semmilyen nyereményt nem sorsolunk ki.

[www.allmovie.com](http://www.allmovie.com)

## 32. D.U.M.P.S.

Ez a hely is negatív irányból közelít a filmmûvészethez, mert nem a filmek erényeit elemzi, hanem gyilkos ironiával azokat a hibákat pécze ki, amelyeket az öntelt rendezôk és fafejû mun-katársai a forgatás során elkövethetnek. De nem konkrét bakkal foglalkozik, hanem általános problémákkal, így megállapításai sokkal tanulságosabbak.

[filmmaker.com/DUMPS.html](http://filmmaker.com/DUMPS.html)

## 33. MovieMistakes

Köztudott, hogy van egy nézőtípus, amelyik nem szórakozni jár a moziba, hanem hogy a film készítõit különféle hibákon rajtakapja. minden baktit diadalmasan iktat és megoszt barátaival, rossz esetben klubot alapít, még rosszabban webhelyet hoz létre, hogy ott tegye

közé bakigyûjtésének eredményét. A MovieMistakes több mint hárômezer film majdnem harmincezer bakiját közli, többségüket sajnos csak szöveges formában, de 355-rôl képet is mutat. A teljes hozzáférésért minimális klubtagsági díjat (évi tíz dollárt) kell fizetni.

[www.moviemistakes.com](http://www.moviemistakes.com)

## 34. Film Ratings

Filmes adatbázis ez is, de tudományát egyetlen cél szolgálatába állítja: a szülöket segíti abban, hogy megovják gyerekeit a nem nekik való filmektôl. Ha beírjuk a címet, megadja a film osztályozását, persze az amerikai rendszer szerint, de ez nem tér el alapvetôen a hazai szisztemától. A rövidítések egy kalauz magyarázza el.

[www.filmratings.com](http://www.filmratings.com)

## 35. Celebrity Palace

A sztárok világába visz el ez a webhely. Megnézhetjük öket fotókon, elolvashatjuk a rájuk vonatkozó legfrissebb pletykákat, kacaghatunk a velük kapcsolatos vicceken, és a több mint 14 ezer nevet tartalmazó adatbázisból kikereshetjük a címüket, hogy levélben fejezzük ki irántuk érzett olthatatlan rajongásunkat.

[www.celebrity.com](http://www.celebrity.com)

## 36. CNN Showbiz

A CNN hírszolgálati világbirodalom oszlopos tagja. Mindig friss, mindenkor jól értesült, színes,



naprakész, szórakoztató, informatív. Biztos, hogy derûsebben indul a reggelünk, ha ezt állítjuk be kezdôlapnak, s nem a hazai politikai élet híreinek átböngészésével kezdjük a napot.

[www.cnn.com/SHOWBIZ](http://www.cnn.com/SHOWBIZ)

Tóth Gergely ■



## TARTALOM

50	Bemutató
56	Teszt: igényes fényképezőgépek Sok gomb, nagy élvezet
64	Teszt: 17 hüvelykes LCD-monitorok Fénypontban a minőség
70	Teszt: 16 DVD-író Tűzvonalban
74	Szervertechnológia 2. Memóriavizsgálat
78	Top 10



## Memóriakártyák

## Duzzadó tartalom

■ Két dologra kell figyelnie a digitális fotósnak: ne teljen meg a memóriakártya és ne ürüljön ki az akkumulátor. Ezúttal a kártyáról lesz szó.

Ötféle kártya van a piacon: SmartMedia, CompactFlash, Sony Memory Stick, Secure Digital (SD) s xD. A SmartMedia szekerének rúdja kifelé áll, mert a legnagyobb méret a 128 MB-os, és az intelligencia az olvasóműben van, tehát ha újabb kapacitású típus jelenne meg a piacon, akkor a régi író-olvasók (beleértve a készülékekbe építetteket is) elavulnak. Ezért az olyan kártyáké a jövő, amelyeket bármelyik jelenlegi író-olvasó kezel.

A második legrégebbi és a legelterjedtebb a CompactFlash (CF) formátum. Meglehetősen testes a mai fogalmak szerint, emiatt belefér az olyan merevlemez, amelynek tárcsaátmérője 1 hüvelykes (25,4 mm). Először az IBM gyártott ilyet, ezt nevezték MicroDrive-nak, 340 MB-osként jelent meg, ma az 1 GB-os a népszerű. Jelenleg nagy verseny folyik a merevlemezes és az elektronikus változat között, mind a Toshiba, mind a Lexar bejelentett 4 GB-os, CF méretű és csatlakozású tárolót. A Lexarban nincs mozgó alkatrész, az adatátviteli sebesség 48 MB/mp (a Lexar szóhasználatában 32-szerek). A CD-nél nagyobb tárolási kapacitás nem egészen 5 köbcentiméternyi térfogatban a digitális videózáshoz szükséges. A közeljövő professzionális filmkészítése is mohó fogyasztója lesz a határtalan kapacitású, tisztán elektronikus tárolóknak, jelenleg azonban még merevlemezes eszközökkel használnak.

Két szórakoztatóelektronikai világcég, a Panasonic és a Sony különböző memóriákat fejlesztett. A Panasonic a Secure Digital (SD), a

Sonyé a Memory Stick. Előbbi sajátossága, hogy lehetőséget teremt a hardveres másolás elleni védelem alkalmazására. A Panasonic saját gyártmányú MP3-lejátszónak kártyáira felvett anyagot nem lehet PC-re átmásolni. Friss hír, hogy a Nikon Coolpix 3700-as fényképezőgép SD-kártyát alkalmaz: eldöntötték tehát, hogy a kisebb formátumok közül melyiket részesítik előnyben – a jelenlegi szabvány, a CF mellett.

A Sony Memory Stickjének Pro változata kapacitásában és maximális átviteli sebességeben haladja meg a normál kivitelt. Pro formátumban nincs kisebb a 256 MB-osnál, és van már 512 MB-os és 1 GB-os eszköz is. Eddig nem említettük, de a memóriakártyák árai hatványozottan függnek a kapacitástól, az 1 GB-osaké megközelíti a középkategóriás fényképezőgépek árát.

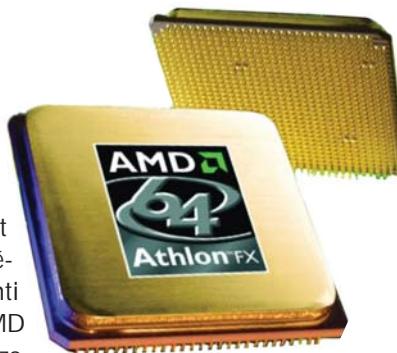
Memory Stick Duo néven hozzák forgalomba a kisebb változatot – amelyet egy adapter segítségével lehet a „rendes” foglalatokba helyezni. Természetesen vannak készülékek (kamerák, MP3-lejátszók), amelyek fogadják a Duót.

2002-ben, xD néven a Fujifilm hozott ki hüvelykujjkörömönyi méretű tárolót, amely még az SD-nél is kisebb, mintegy feleakkora. Legújabban a Fujifilm megegyezett a SanDisk céggel, hogy az a saját márkája mellett Fuji felirattal is forgalomba hozhat xD-kártyákat. Nyilván jellemezően a Fujifilm fényképezők használnak xD memóriakártyát, de például az Olympus, az egyik legrégebbi digitáliskamera-gyártó is xD memóriát alkalmaz újabb típusaiban a SmartMedia helyett. Jelenleg 512 MB-os a legnagyobb, de a 64 és 128 MB-os a leggyakrabban használt méret. Átviteli sebességeben 1–1,2 MB/mp-et tapasztaltunk.

**Socket 940**

## AMD alaplapok újrahasznosítása

Jövőre még használhatók lesznek a 940 tűs foglalattal szerelt, Opteron fogadó alaplapok. Az AMD bejelentette, hogy 2004 folyamán az Athlon64 FX terméksor ilyen tokozással is készül majd. Eddig úgy tűnt, hogy a 0,09 mikronos lapkatechnológiára való áttéréssel az AMD felhagy a 940-es foglalatú termékek gyártásával, amelyek mellesleg hat-



rétegű nyomtatott áramköri lapot igényeltek. De a fenti nyilatkozattal az AMD támogatni kívánja azokat a vásárlókat, akik fejlett játék- és multimédiás felhasználásra szánták a 64 bites AMD processzorhoz való alaplapjaikat. Hasonló okból fenntartják a 754 tűs foglalatú processzorok gyártását is.

Eddigi információk szerint még az idén megjelenik az új, 2,4 GHz-es Athlon64 FX-53 processzor, mégpedig kétféle (az új 939 és a régebbi 940 tűs) tokozásban.

**Konica-Minolta**

## Az első közös termék

Di3010 és Di3510f a típus-száma a nemrég egyesült két irodatechnikai óriáscég első, közös termékeinek. Két irodai, hálózatos, digitális lapolvasó-másoló-nyomtató készülékről van szó, amelyeknek a kezelőfelületét úgy alakították ki, hogy megfeleljenek a mozgáskorlátozottak, csökkentlátók és

csökkent képességek igényeinek is. Az LCD-érintő-panel olyan mértékben döntető, hogy a kerekesséket használók jól láthatnak, továbbá a kijelzés nagyítható a jobb olvashatóság érdekében.

A két típus legfontosabb megkülönböztetője a sebesség: az előbbi 30, az utóbbi

35 A/4-es lapot bocsát ki magából percentént – másoló üzemmódban. A Di3510f nevének utolsó betűje a faxolási funkciót jelzi. Természetesen digitálisak a készülékek, ami azt jelenti, hogy a másolás folyamán is létrejön a dokumentum digitális „lenyomatája” (bitképe), amely azután ugyanúgy nyomtatódik ki, mintha a hálózatból, egy számítógépről érkezett volna.

A hálózat számára a készülékek hálózati megosztott nyomtatóként – a Di3510F faxként is – látszanak. Szkenner üzemmódban, megfelelő lapadagolával percentént 70 oldal digitalizálására képes, ami azt jelzi, hogy nem a számítási teljesítmény korlátozza a nyomtatási sebességet.

A gyártó forradalmi újdonságként hangsúlyozza a két színt (sötét és világosszürkét) alkalmazó formatervezést, jelezve, hogy a burkolatok újrahasznosított, de környezetre káros anyagot nem tartalmazó műanyagból vannak.



## TARTALOM

	Digitális fényképezőgép Epson PC L-300
51	Tintasugaras nyomtató Canon BubbleJet i9100
	Alaplap MSI KT6 Delta FIS2R
	Zsebszámítógép Palm Tungsten T3
53	Kártyaolvasó Trust 630 USB2 Card Reader
	Zsebszámítógép Palm Tungsten E
	Noteszgép dtk F577M9
55	Fényképtárolók NixVue Vista és Vizor
	Noteszgép eNote Lite



## AMD Athlon 64 FX

## Előzés 64 biten

■ Az AMD vagy az Intel név hallatán önkéntelenül egyben a másikra is gondolunk. Nem véletlenül van ez így, hiszen a két cég nagy riválisa egymásnak: versenyükben soha nincs megállás. Mindkettő teljes gőzzel az egyre nagyobb teljesítményű processzorok kifejlesztésére törekszik. Az elmúlt hónapok processzortermésénél az a tendencia figyelhető meg, hogy amíg az Intel az egyre nagyobb órajel előrést helyezte előtérbe, mind a processzormag, mind az FSB tekintetében, addig az AMD különböző trükkökkel próbálta tartani saját fejlesztésű processzorainak versenyképességét.

Ilyen trükk volt a 64 bitre való átállás is, amit a szerverekbe és munkaállomásokba szánt Opteronról alkalmazott először az AMD. A 64 bitre való továbbfejlesztésen kívül bekerült még a processzorba többek között a HyperTransport technológia, 1 GB-ra növekedett az L2 cache mérete, s az új mag már meg tud birkózni az Intel Pentium 4-eseknél bevezetett SSE2 utasításkészlettel. Az Opteron után az Athlon 64, majd az Athlon 64 FX következett, amely alig különbözik az előzőtől. A leglényegesebb továbbfejlesztést az integrált memóriavezérlőben végezték, ami 64 bitesről (Athlon 64) 128 bitesre növekedett. Mindezzel az AMD összességében nagyon lépett előre az Intelrel folytatott versenyben.

Megvizsgálva az előrelépés jelentőségét, voltak rossz tapasztalataink, ám ez nem a processzor hibája, csupán annak tudható be, hogy még gyerekcipőben jár a 64 bites technológia alkalmazása az asztali

PC-kben. Hamar kiderült ugyanis, hogy egyelőre még operációs rendszer szinten is szegényes a kínálat a 64 bites alkalmazásokból. Tesztpróbákozásainkat a 64 bites Windows XP-vel kezdtük, ami nagyon szépen települt, ám meghajtó programok hiányában nem minden részegység működött tökéletesen. A 32 bites operációs rendszernél már nem voltak ilyen gondok, ám ennél a processzor 64 bites képességeit nem tudtuk kiaknázni. A kevés tapasztalat azt mutatta, hogy 32 bites alkalmazásoknál minimális teljesítménynövekedés ugyan tapasztalható az AMD előző generációs processzoraihoz képest, de semmiképpen sem annyi, amennyi egy technológiai váltástól elvárható lenne. Az SSE2 nyelv ismeretének előnyei pedig elsősorban a grafikai alkalmazásoknál érvényesültek.

Kíváncsian várjuk a 64 bites alkalmazások elterjedését, valamint azt, hogy ezek gyorsabban futnak-e az új platformon. Azt minden esetben kijelenthetjük, hogy legutóbbi újításai után (a HyperThreading alkalmazása nem igazán gyorsította fel az Intel CPU-kat, az FSB 533 MHz-ról 800 MHz-re növelése viszont nagyobb hasznossal járt) az Intelnek ismét erősítenie kell. Az összehasonlítás azonban mindenkor nehéz, hiszen a két platformot nem lehet azonos környezetben tesztelni. Ennélfogva nem tudjuk pontosan mérni a CPU-k közötti teljesítménykülönbséget, csak a köréjük épülő konfigurációkat lehet összevetni. Ebben a megvilágításban úgy tűnik, most az AMD szerzett tyúklépéşnyi előnyt.

## Bemutatók

## Digitális fényképezőgép

**Epson PC L-300**

Értékelés:

Info: [www.epson.hu](http://www.epson.hu)

Tájékoztató ár: 87 000 Ft

## Műszaki adatok

Érzékelő: 3,1 Mp CCD (2032x1524)

Optika: f2,8-4,9; 3-szoros optikai zoom

Memória: 16 MB belső, SD/MMC

kártyahely

LCD: 1,6 hüvelykes (optikai kereső is van)

Csatló: USB 1.1

Méret, tömeg: 105x85x33 mm, kb. 300 g

## Tintasugaras nyomtató

**Canon BubbleJet i9100**

Értékelés:

Info: [www.canon.hu](http://www.canon.hu)

Tájékoztató ár: 160 000 Ft

## Műszaki adatok

Felbontás: 4800x1200 pont/hüvelyk

Sebesség: 6 (A4) lap/perc  
(színes fotó: 2-3 perc/A4-es lap)

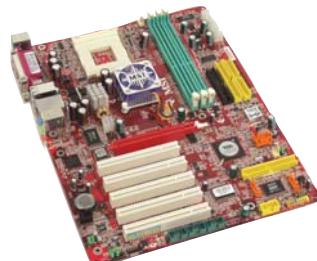
Lapmérő: legfeljebb A/3

Adagoló: 50 lapos

Csatló: USB 1.1

Méret, tömeg: 573x334x196 mm, kb. 8 kg

## Alaplap

**MSI KT6 Delta FIS2R**

Értékelés:

Info: [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

Ár: 38 000 Ft

## Műszaki adatok

Lapkakészlet: Via Apollo KT600/VT8237

FSB: 200, 266, 333 és 400 MHz

Memória: DDR 400 Mhz (max. 3 GB)

VGA interfész: AGP 3.0 (8X)

Hálózati adapter:

Gigabit Ethernet (Broadcom 4401)

RAID: RAID0, RAID1, RAID0+1

Ismét egy fényképezőgép, amely manapság semmilyen meglepetést sem okoz. Ami mégiscsak kiemeli egy kicsit a hasonló specifikációjú fényképezőgépek közül, az az igényesebb formatervezés. Korrektül megvalósított fémburkolata védelmezően öleli körül a műanyag házat, és a négy ceruzaelemmel együtt némi tekintélyt parancsoló súlyt kölcsönöz az egyébként kommersz készüléknek.

A gondos formatervezés kellemes és biztonságos fogást is jelent, amit néha még a lényegesen drágább fényképezőgépek is nélkülöznek. Viszonylag kevés gombja van hátul, ennek köszönhetően könnyen kezelhető.

A Photo PC L-300 a Stylus Photo nyomtatókkal közvetlenül kommunikál, tehát PC nélkül nyomtat.

E nyomtató legfontosabb paramétere az A/3-as lapmérő. A nagyobb méret változatlan felbontás mellett robusztusabb mechanikai felépítést követel, mert az egyszerűen meghosszabbított alkatrészek ugyanazon terhelés (mozgóalkatrész-tömeg) hatására hatványozott mértékben változtatnának az alakjukat. A Canon nyomtatók „szokásos” finomsága viszont normál papíron is meglepően fényképszerű nyomatokat eredményez.

Sajnos, a Canon festékkazettái meglehetősen kicsinyek, ami drágítja az üzemeltetést. A gondot valamelyest csökkenti, hogy minden színhez külön patron jár, tehát az utolsó mikroseppig kihasználhatjuk tartalmukat. A nyomtató meghajtó programja számos fotójavító szolgáltatást (zajcsökkentést, színkorrekciót) kínál.

Az MSI által gyártott, Via Apollo KT600-as lapkakészletet tartalmazó, extra kivitelű alaplap szolgáltatásai és felszereltsége — a gigabites hálózati adapter, a Serial ATA merevlemezekkel való bővithetőség, a meghajtók RAID tömbbe foglalhatósága, az USB 2.0 eszközök csatlakoztatási lehetősége és a C-Media lapkájára épülő, hatcsatornás surround hangrendszer – néhány hónapja még különlegességszámba mentek volna.

Teljesítménye szerint a felső kategoriába sorolható, habár vannak nála gyorsabb típusok is. Jó teszteredményeit a 400 MHz-es memória kezelésnek és a szintén ugyanilyen órajel-frekvenciájú FSB-nek köszönheti, ami lehetővé teszi a nagy teljesítményű AMD Athlon XP processzorok használatát.



**A világ piacvezető vírusvédelmi megoldása\*:**

**“Teljes körű biztonsági megoldás minden vállalat számára.”**

\*Internet átjárók

[www.trendmicro-europe.com](http://www.trendmicro-europe.com)

Hivatalos magyarországi disztribútorunk



Partner a biztonságban

[www.2f.hu](http://www.2f.hu)

## Bemutatók

**Zsebszámítógép****Palm Tungsten T3**

Értékelés:

Info: [www.rrc.hu](http://www.rrc.hu)

Tájékoztató ár: 132 000 Ft

**Műszaki adatok**

LCD: 320x480 képpontos, 65 ezer színű

Memória: 64 MB (52 MB szabad)

Processzor: Intel Xscale 400 MHz

Operációs rendszer: Palm OS 5.2.1

Csatlók: BlueTooth, IrDA, SD/MMC mk.

Méret, tömeg: 108 (130)x76x16 mm,

153 g

Ha még nem említettük volna, a „tungsten” szó a wolfram neve angolul. Ez az anyag kivételesen magas hőmérsékleten olvad és nagyon kemény. A T3 az egyik csúcsmodell.

A „hagyományos” Palmokhoz a Tungsten család az összetolhatóságot adta hozzá, amelynek révén az írómező takarásba kerül, viszont a szerkezet 25 mm-rel rövidebb lett. Kivételt jelent ez alól a szomszéd bemutatóban látható új, olcsó Tungsten E, amelynek összes szolgáltatása megtalálható a T3-ban is.

Ezt a drágább Tungstenek – köztük a T3 – még megfejelik azzal, hogy a széthúzáskor egy nagyobb képernyő tárol föl, és az érintőképernyőn lehet a betűket beírni, vagy a virtuális billentyűzetet bepötyögni. Az erre kijelölt rész felszabadítható a megjelenítésre.

Ha még ez sem lenne elég, az álló formátumú képernyő egy pöttyintéssel fekvőre fordítható (és vissza), amikor is a gombok a bal oldalra kerülnek, és az iránygombok funkciói is követik a tájolást.

Ha kicsit is utánagondolunk, hogy 64 MB memória mire elég, és ezt mondjuk egy 256 MB-os SD-kártyával kiegészítjük, akkor megérünk valamit a T3 erejéből. Csak egy lehetőség a 60 percesnél hosszabb hangfelvétel, amit azért egy külső mikrofoncsatlakozóval megtámagathattak volna. Ehelyett video- és audiolejátszó (MP3) alkalmazást mellékelnek a géphez.

**Zsebszámítógép****Palm Tungsten E**

Értékelés:

Info: [www.rrc.hu](http://www.rrc.hu)

Tájékoztató ár: 80 000 Ft

**Műszaki adatok**

LCD: 320x320 képpontos, 65 ezer színű

Memória: 32 MB (28,3 MB szabad)

Processzor: Texas OMAP 311 ARM (126 MHz)

Operációs rendszer: Palm OS 5.1

Csatlók: USB 1.1, IrDA, SD memóriakártya

Méret, tömeg: 114x77x13 mm, kb. 250 g

A „pucér” PDA-k nem örvendenek különösebben nagy piaci sikernek, ezen akar változtatni a Tungsten E. Elsősorban az előnyös árával. 80 ezer forint egy 32 MB memóriájú, színes PDA-ért Magyarországon sem esztelenül sok.

Az áttöréssel kecsegtető újdonságok a szabványos csatolók: USB és IrDA az adatcseréhez, SD kártyahely az MP3-lejátszóhoz vagy a videókhöz. A Palm-rajongók értékelni fogják a feljavított alapalkalmazásokat (címkezelő, határidőnaplót, jegyzetfüzetet).

A régebbi készülékek tágabb teret engedtek a külső fejlesztők fizetős termékeinek. Hasznos újdonság még a PC-s dokumentumok (Word-, Excel-, PowerPoint-, PDF-fájlok) megtékinthetősége a kis képernyöhöz igazított alkalmazások segítségével.

Beépített, Li-ion akkumulátora egy hétag bírja a normál használatot – a tesztelés állandó bekapcsolt állapota ennél jobban igénybe vette a tápforrást. A 126 MHz-es processzor és a Grafitti 2 kézírás-felismerő szoftver már szinte egyenértékűvé teszi a természetes írást az érintőképernyőre rajzolt billentyűzet pöttyötésekével. Értsd: a pöttyötések még mindig kétszer gyorsabb, de ez nagy fejlődés az előző Palm-generáció háromszoros-négyeszeres elmaradásához képest.

Magyar ékezetes betükre ne számítunk, örüljünk, hogy legalább az összes többi gyorsan és megbízhatóan felismeri a gép.

**Kártyaolvasó****Trust 630 USB2 Card Reader**

Értékelés:

Info: [www.multimedia.hu](http://www.multimedia.hu)

Tájékoztató ár: 12 990 Ft

**Műszaki adatok**

Kártyák: CF I, II (Mic.drive), SM, SD, MS, MMC

Szervezés: 4 háttértárolónak látszik

Sebesség: max. 60 MB/mp, átlag 1-2 MB/mp

Operációs rendszer: Windows 98SE, 2000, XP

Csatló: USB 2.0

Méret, tömeg: 60x89x19 mm, kb. 170 g

Hosszan lehetne vitázni arról, hogy vajon a fényképezőgép kártyacsatlakozója vagy az USB-csatlakozója a hosszabb élettartamú.

Szerintünk az USB érzékenyebb, mert gyakorta kisebb, mint a szabvány, kevesebb és kisebb érintkezője van. A memóriakártyáké viszont nagy felületű, aranyozott, tisztán látszik a kialakításukon, hogy sok csatlakoztatásra méretezték, továbbá a bedugáskor mechanikailag megvezetődik a kártya, tehát az érintkezők kevésbé görbülnéhetnek el.

Ezért szeretjük a kártyaolvasókat. Kiválóképp az USB 2.0 szabványúkat, egy olyan világban, amelyben a fényképezőgépek túlnyomó többsége még USB 1.1-es. A sebességek különbség, ahogyan a reklámok is hangsúlyozzák, mintegy 40-szeres. Nos, a memóriakártyák még messze vannak attól, hogy az USB 2.0 60 MB/mp-es elméleti felső határát kimerítsék, de a Trust olvasójában csak a kártya korlátozza a sebességet.

Jelentjük: az USB 2.0-s olvasó alkalmassára, hogy a képeket átmásolás nélkül megtekintsük.

Az 1.1-es olvasók esetében a normál méretű (1-2 MB-os JPG) képek esetenként 10-15 másodperc alatt jelentek csak meg.

Ez a 630-as típuszámú olvasó még azal is kedveskedik, hogy 4 meghajtónak látszik, tehát a többféle típusú kártya egyidejű kezelésére képes, amit a négyfélé külön fogadóhely is mutat.



## Bemutatók

## Noteszgép

**dtk F577M9**Értékelés: ■■■■■Info: [www.dtk.com](http://www.dtk.com)

Ár: 375 000 Ft

**Műszaki adatok**

Processzor: Celeron 2,0 GHz

Memória: 512 MB

Kijelző: 15 hüvelykes TFT

Megjelenítésvezérlő:

ATi Radeon 9000

Merevlemez: 40 GB

Tömeg: 3,5 kg

Tesztprogramjainkkal megmértük a dtk új noteszgépének összes jellemzőjét, majd az eredményeket összehasonlítottuk az idén megvizsgált noteszgépek hasonló adataival.

Ennek alapján átlagosnak mondható a dtk F577M9E tudása; a legjobban az ár/teljesítmény kategóriában szerepelt: a negyvégépes mezőnyben bekerült az első tízbe.

A beépített 2 GHz-es órajelű Celeron processzor manapság valóban hétköznapi, az ezüstös keretbe foglalt, 15 hüvelykes képátlójú, 1400x1050 képpontos képernyő viszont annál kevésbé. A megjelenítésvezérlő a 64 MB grafikus memoriával fel szerelt ATi Mobility Radeon 9000, amelynek van S-video kimenete is.

A kurzormozgató a szokásos tapipad (érintőpanel), amelynek egérgombja között két görgetögombot is elhelyeztek. Csak úgy, mint a mai noteszek mindegyikének, a dtk-nak is része az Ethernet-adapter és a modem.

Flopi viszont nincs benne, helyette egy kombó optikai lemezmeghajtót (egybeépített CD-írót és DVD-olvasót) kapunk. Négy USB 2.0 csatolóval látták el, a „hagyományos” csatolókból csupán a párhuzamos maradt meg.

Nagy felbontású képernyőjének köszönhetően digitális képfeldolgozásra is alkalmas, ezt az állítást támasztja alá a mozgóképek feldolgozásánál elengedhetetlen FireWire illesztő és az SD memória-kártyát fogadó olvasó megléte.

## Fényképtárolók

**NixVue Vista és Vizor**Értékelés: ■■■■■Info: [www.nixvue.com](http://www.nixvue.com), [www.edpland.hu](http://www.edpland.hu)

Tájékoztató ár: 205 000 Ft

**Műszaki adatok**

Méret: 146x82x29 mm

Kapacitás: 30 GB

Interfész: USB, FireWire,

Kártyák: CF, MMC, SmartMedia,

Memory Stick

Szoftver: CD mellékelve

Tömeg: 290 g

A digitális fényképezés szükséges számítási szintet, hogy hamar betöltsük a fényképezőgép memóriakártyáját.

Tartalékkártyák segítségével ugyan ideiglenesen előtárolható a probléma, ám mindenkorban cél szerű gondoskodni a felvételek minél egyszerűbb és gyorsabb archiválásáról.

Amikor eleve tudjuk, hogy nem jutunk számítógép közelébe, ahova kábelben vagy kártyaolvasó adapter segítségével áttöltésekkel lehet felvenni az elkészített felvételeket, remek megoldás lehet a NixVue Vista készüléks család alkalmazása. A készülék voltaképpen egy 30 GB kapacitású hordozható merevlemez, amely a megfelelő adapter felcsatlalása után USB vagy FireWire kábelrel számítógépünkre is rögzíthető külső háttérkártyákkal.

A készülék különlegességét az adja, hogy a memóriakártyáról áttöltött képeket nem csupán tárolja, de mintaképeket is mutat belőlük saját LCD képernyőjén, sőt tévékészülékhez kapcsolva a képernyőn is megnézhetjük a felvételeket. A készülékhez tartalék akkumulátorral, autós töltővel és USB 2.0 adaptort is kérhetünk.

A másik modellbe (NixVue Vizor) merevlemez helyett CD-újraíró került, így felvételeinket számítógép nélkül, közvetlenül CD-re rögzíthetjük. Természetesen alkalmas zenei CD-k lejátszására és a számítógép adatainak archiválására is.

A NixVue termékeiért nem keveset kell fizetni, ugyanakkor példátlann módon megnövelik a fényképezés szabadságát.

## Noteszgép

**eNote Lite**Értékelés: ■■■■■Info: [www.multimedia.hu](http://www.multimedia.hu)

Ár: 299 990 Ft

**Műszaki adatok**

Processzor: VIA C3/Ezra 933 MHz

Memória: 256 MB

Kijelző: 12,1 hüvelykes TFT

Megjelenítésvezérlő:

S3 VIA Twister

Merevlemez: 20 GB

Tömeg: 1,33 kg

Bár a két nagy processzorgyártó (az Intel és az AMD) a noteszgépek piacának nagy részét uralja, azért jut részesedés a legkevésbének, a VIA-nak is.

A tesztlaborunkban járt eNote Lite nevű gép a zsebszámítógép és a noteszgép közötti kategóriába sorolható. Most is megmértük tesztprogramjainkkal az eNote Lite teljesítményét, s összehasonlítottuk az eredményeket az idén megvizsgált noteszgépekkel. Mérésein igazolták a gyártó szándékát: az eNote Lite éppen csak lecsúszott a dobogóról (a 4. lett) a hordozhatóság versenyszámában, az ár/teljesítmény kategóriában pedig a 7. helyet szerezte meg.

A hordozhatóság terén sikert hozó kompakt kivitel korlátozza a képernyő méretét: az 1024x768 képpontos felbontású TFT-kijelző képátlója csupán 12,1 hüvelyk.

A VIA S3 Twister megjelenítő modul átlagos tudású, a 933 megahertzes VIA lapka teljesítménye viszont elmarad a többi vizsgált noteszgép processzorától.

A kis méret miatt optikai lemezes egységet nem építettek bele (külső rendelhető külső egység), egy USB-csatolású külső flopimeghajtót adnak hozzá. Két USB 2.0 és egy FireWire port, valamint egy PC-kártyát fogadó hely várja a külső perifériákat.

Ellátták Ethernet-adapterrel és modemmel, míg a Compact Flash kártyaolvasó megkönnyíti a digitális kameránkkal készült képek áttöltését.



www.pleasing.it

## ACER TRAVELMATE 800

### A VEZETÉK NÉLKÜLI JÖVŐ

Az Acer a Microsoft® Windows® XP Professional operációs rendszert ajánlja mobil számítástechnikai célokra.



Az innovatív **Intel® Centrino™ Mobile Technológiával** felszerelt **Acer TravelMate 800**-as notebookot kifejezetten professzionális felhasználók számára tervezék. Az új technológia lényegesen hosszabb akkumulátor élettartamot garantál, és a legújabb vezeték nélküli megoldások könnyű és biztonságos kapcsolódást tesznek lehetővé.

- Intel® Centrino™ Mobile Technológia
- Microsoft® Windows® XP Professional
- Integrált: Wireless 802.11b, 10/100 Mbps Fast Ethernet, Wake-on-LAN kompatibilis
- Intel® 855 Chipset család
- 15.0" SXGA+ TFT kijelző
- 40 GB ATA/100 HDD Disk Anti-Shock rezgéscsillapító rendszerrel (DASP)
- Integrált: DVD/CD-RW Combo
- 1 év garancia

További információk:

+36 (1) 248-3600

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

**acer**  
Empowering People



■ Canon EOS 300D



■ Nikon Coolpix 5700



■ Minolta Dimage A1



■ Sony DSC-F717



■ Kodak EasyShare DX6490



■ Minolta Dimage Z1

## Teszt: igényes fényképezőgépek

# Sok gomb, nagy élvezet

Júliusi számunkban a „családi” digitális fényképezők körképét adtuk, ezúttal pedig a hobbigépek csúcskategóriáját vesszük sorra. Tesztünk gondolatébresztő lehet az ajándékozáshoz, de a kínálat újdonságaival most csupán ismerkedni vágyók számára is tartogat tanulmányoznivalót.

**A** tesztünk témáját adó – nemileg önkényes szóalkotással általunk „igényes”-nek titulált – készülék-kategóriába a gyártmányfejlesztést tekintve többnyire két módon kerültek az egyes fényképezőgépek. Az első csoportba tartozó gépeknél egy „háztartási” gép kivitelét és szolgáltatásait fejlesztette tovább a gyártó. Megesik, hogy egy ilyen gép aztán sikert arat a hivatalosok között is (*ez történt például a Nikon Coolpixekkel, az egybetűs Minoltákkal, vagy a Sony F707-tel és 717-tel is*).

A másik kategóriába azok a gépek tartoznak, amelyeknél a gyártó egy profi típusából kihagyott néhány ritkán használt, vagy költségesen megvalósítható funkciót, esetleg utánozta egy másik céggel profi készülékét, s a végeredményt félprofi termékként értékesít. A félprofi gépek kezelése fél-úton van a családi gépek látványos-menüs és a profik sokgombos megoldása között – egyesítve mindenkor előnyeit és hátrányait.

### Óda a keresőhöz

A digitális fényképezőgép messze legvonzóbb tulajdonsága, hogy az elsütés után azonnal megmutatja a képet, illetve annak kisméretű – igaz, színen rendkívül pontatlan és durva felbontású – mását. A megjelenítés minősége gyakran még ennél is szerényebb az elektronikus kereső LCD-jén.

A tesztben szereplő gépek túlnyomó többségén elektronikus keresőt találtunk, amelyen a dioptriát is lehet állítani.

A dioptriaallítás a keresőn hagyomány. Egykor, a homályosüveges élességállítás korában jól kellett látni azt a matt üvegféléletet, amelyen a kereső kirajzolta a témaát. A kép minőségét tehát közvetlenül befolyásolta, hogy mennyire volt jó a fotós

szeme. Szemüvegen keresztül nem lehet nézni a keresőt, mert az így látott kép kivágása eltér a valóságostól, ezért akkoriban a gépeken nemcsak homályosüveges élességállítás, hanem osztott prizmás is volt, amely a téma körvonalainak egybeesésével a gyengébb szemű fotónak is megbízhatóan jelezte, hogy mikor jó a beállítás.

Ma a fotós akár szemüveggel is nézgetheti a gép hátulján az LCD-kijelzőt a felvétel elkészítése előtt, ezen amúgy sem látható az élesség. A többség az autofókuszra hagyatkozik, amely már régen magától állít élességet és követi akár a mozgó tárgyat is. Aki már használt digitális fényképezőgépet, az tudja, hogy sokszor lényegében vakon kell fényképeznie: lütri, hogy mi kerül a memóriakártyára. Ha nincs fény, akkor sem az LCD, sem az elektronikus kereső nem mutat semmit, ha meg a nap sút az LCD-re, akkor a verőfénytől nem látszik rajta semmi. Ilyenkor a helyszínen még visszanézni is bajos az elkészült képet.

A tesztünkben szereplő félprofí típusokkal szemben a hivatalosok felsőkategóriás digitális gépeinek egyik fő jellemzője, hogy a hátlapon levő LCD mellett megtagadták a hagyományos, igényes, optikai elven működő keresőt is, amely ugyanúgy az optikán keresztül néz (és mutatja a kézi élességállítás eredményét), mint a hagyományos gépeken.

### Kártyák: szín- és megabajtpaletta



## Digitális fényképezőgépek

Tesztünk ebből a szempontból legigényesebb szereplője a Canon EOS 300D, mert ez az egyetlen a mezőnyben, amelynek keresője pentatükös és tükrorreflexes.

**Kijelzőmánia**

Ma a bőség zavarával küzd a konstruktör, hogy melyik információt hol jelentesse meg. Ebből a szempontból nem is egyformák a gépek. Nincs mindenkinek jó megoldás: minden mindenhol nem fér ki, az pedig ízlés kérdése is, hogy kinek melyik konkrét megoldás felel meg.

Megjegyezzük, hogy a gyártók egyre látványosabb – gyakran öncélú – menümegoldásokra törekednek. Ezek esetenként már átlátszóak (ami alatt látszik a kép), animáltak, térhatalásuk stb. Éppen csak az szokott kimaradni, hogy a rengeteg gomb közül melyikkal kell jóváhagyni a választást. Ritka a valóban jó menürendszer, ha találtunk, külön is értékeltük.

**Csiki-csuki**

Sok fényképezőgép elsőre roppant kicsinek tűnik – aztán bekapcsoláskor kinyújtja az ormányát. Azaz üzemi helyzetbe állítja az optikát, hogy kikapcsoláskor majd megint visszahúzza. A teszten szereplő fényképezők – a Canon 300D, a Minolta Dimage A1 és a Sony gép kivételével – mind így tesznek. Ez a megoldás persze önmagában nem lenne rossz, csak az optika üzemi és nyugalmi helyzetbe állítgatása rengeteget fogyszt az amúgy is szüksős energiából.

Az energiaszükséglet nagy részét meg lehetne takarítani, ha az optika háza a legnagyobb méretnek felelne meg, vagy az optika csak külön parancsra húzódna vissza a tárolási helyzetbe. Emellett több gép szoftvere teljesen tanácsíthat, mit is kellene tennie, ha kifogy az elem. Egyszerűen lebénülnek és úgy maradnak. Csak természetes, hogy elemcsere után első dolguk behúzni az ormányt, ahelyett, hogy emlékeznének a legutolsó állapotra. A HP 945-öt meg az USB-portra csatlakoztatva



**Minolta A1:** a kijelző magáért beszél

szélessávú  
internet  
**2004.**  
**január 31-ig**  
**0 forintért\***

internetezzen hónapokon át  
0 forintért!

fix havidíj ■ telefonköltség nélkül ■ szupergyors letöltés

Mostantól ingyen szágvilágosít a szélessávú interneten, hiszen 2004. január 31-ig előfizetési díj nélkül, akár 2999 Ft bekötési díjért, sőt, honlapunkon történő megrendelés esetén 0 forintért csatlakozhat a világhálóra.

Az akció további részleteiről felvilágosítást telefonon, ügyfélszolgálati irodáinkban, üzletkötőinknél, viszonteladói boltokban és honlapunkon kaphat.

\*2003. december 31-ig történő megrendelés esetén.

chello™  
szüntelen szórakozás

www.chello.hu 06-40-333-872

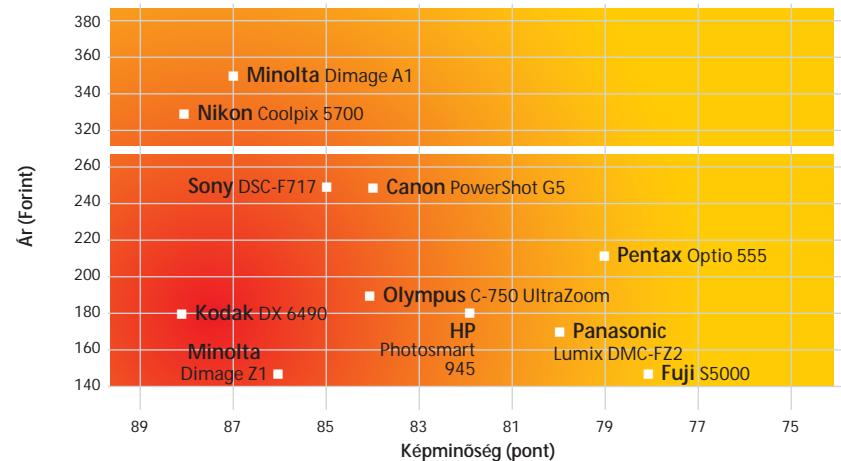
A megrendelést az akciós feltételekkel csak olyan területről tudjuk elfogadni, ahol kiegészítő beruházás nélkül elérhető a szolgáltatás.

szélessávú internet **UPC** kábelen

CHIP | 2003. DECEMBER – 12. SZÁM

# ÁR ÉS KÉPMINŐSÉG

	■ <b>Olympus Camedia C-750</b>
	■ <b>Canon PowerShot G5</b>
	■ <b>HP Photosmart 945</b>
	■ <b>Panasonic Lumix DMC FZ-2</b>
	■ <b>Pentax Optio 555</b>
	■ <b>Fujifilm Finepix S5000</b>



bekapcsoljuk, erre kinyújtja az optikát, ilyenkor teljesen fölöslegesen.

## Profi apróságok

A háztartási fényképezőgépek ritkán kerülnek állványra, voltaképpen nem lenne nagy veszteség, ha elhagynák róluk a csatlakoztatásra szolgáló menetet. Nem így a profi-félprofí gépek, amelyeket előszertetteddel használnak múzeumban, templomban, éjszaka a folyóparton stb., ahol elkerülhetetlen az állvány. Ez a lehetőség nem hiányzott a tesztmezőny egyik gépével sem, de úgy tűnik, a profik állásfoglalása sem egységes arról, hol legyen az állványcsatlakozó. A hagyomány szerinti helye az optika tengelye alatt lenne, a film síkjában. Néha még találkozhatunk is a digitális gépeken az érzékelő síkjának jelzésével, de ennek akkor volt jelentősége, amikor az állvány gömbcsuklós volt, és még méregették a fotósok a szögeket. Ma az állványcsatlakozók olyan komoly gépeken sincsenek a klasszikus helyükön, mint a Nikon Coolpix 5700 vagy a Minolta Dimage A1.

## A gép tömege

Egy gép mérete és súlya erősen befolyásolja a kép minőségét. A gép és a használó karja dinamikusan lengő rendszert képez, tömegekkel és rugalmasságokkal. Amikor megnyomjuk gombot, a rendszer mozgásba jön, és a dinamikus viszonyuktól függ, bemozdul-e a kép, vagy jobb esetben csak a képkivágás változik meg kissé. Ilyen szempontból tehát a súlyosabb gépek – mint például a Canon EOS 300D – előnyösebbek.

## A gépek

A következőkben áttekintjük a tesztmezőnyt, szövegesen csupán a típusok legfontosabb specialitásaira kitérve. Két kategóriát különböztettünk meg, ahogy a bevezetőben is említettük, a magasabb ki-

dolgozottságú és fotószakmailag igényesebb szolgáltatású félprofí fényképezőgépeket és a végfelhasználói kategória felső szeletébe tartozó igényes gépeket.

**Canon EOS 300D** Ezzel a géppel a Canon korszakot akar nyitni, először is a 6 millió képpontú, CMOS érzékelővel, másodsorban a profi világra jellemző, hagyományos géppel azonos külalakkal, cserélhető objektívekkel és kezelési móddal, harmadsorban pedig a „prosumer” kategóriára jellemző árral. Vázának és keresőjének kialakítását egy hasonló kategóriás hagyományos géptől örökölte, míg digitális szolgáltatásainak nagy részét a Canon professzionális típusától, az EOS 10D-től kapta. Ezért nem is értékeltük a többi, ennélfogva nyilvánvalóan alacsonyabb igényszintű termék között. Túl profi lett volna ebben a mezőnyben. Természetesen maximumot kapott volna a képmínőségre és a kezelhetőségre, de a félprofí gépektől elvárható „háztartási” szolgáltatásokat nem minden teljesítí, például nem készít videofelvételt. Alapértelmezésű optikája némi leg alulmúltja a gép jellemzői alapján elvárható minőséget, igaz, másként nem fértek bele a megcélzott, vonzó árba: a fényképezőhöz illő, profi optikák majd annyiba kerülnek, mint maga gép.

Az EOS 300D kialakítása és 84 dekás tömege következtében nem kell attól tartani, hogy expozíció közben bemozdul a kamera. Az „elképesztő” mennyiségi hátlapi gomb elrendezése logikus, és a rajzolatuk is többé-kevésbé magától értetődően utal a funkcióra. Egy – a használatot könnyítő – előnyös tulajdonság: a gép automatikusan átvált a keresőre a hátlapi LCD-ről, ha az ember közelről belekukucskál.

## Félprofí gépek

**Nikon Coolpix 5700** Mintha a fotótechnika királynak félprofí készüléke a sok nyerő típus között kicsit elveszett volna.

## Digitális fényképezőgépek

Itt az ideálishoz közelítő, a kétkezes tartásra tervezett magnéziumötvözöt ház és gomb-kiosztás, a kihajtható és forgatható, nagy fényerejű poliszilikon LCD természetes. Elektronikus keresőjének képpontszáma nagyobb, mint a hátlapi LCD-nek, ezért talán érdemesebb azt használni a komponáláshoz. A gombok pont arra valók, mint amit a rajzolatuk mutat. A Nikon gépek menürendszeré egyébként eltér a szokássostól, ezért kicsit tanulni kell.

Némi használat után magabiztos lesz az ember az 5700-assal. Ha működött otthon, működni fog a terepen is, ha esik, ha fúj. Tart az akkumulátor, hidegen is mozog a lencse. Ez az, amit a Nikon név áráért kap a vásárló. A szolgáltatásokat más termékeknél is megtaláljuk, de a biztonságot nem minden. Végül mindenki meg kell

említeni, hogy a gépek közül a Nikonhoz adják a legjobb képszerkesztő szoftvert, a Nikon View-t.

**Minolta Dimage A1** Ez a gép tesztetted meg legjobban a félprofí készülékre vonatkozó elképzeléseinket. Jóval kisebb, mint egy normál gép, tömör (értsd: van súlya, de nem nagy), minden ízében digitális (sajnos, a keresőt is beleértve), és számos szempontból professzionális szolgáltatásokat nyújt. Szinte hihetetlen az 1/16 000-es legrövidebb záridő. De az biztos, hogy meg lehet vele állítani a legfürgébb vízcseppeket is – ha a szökökút jól meg van világítva.

Vadonatúj és némi képpen divatos a mechanikai rázkódás-kiegyenlítő, amely nagy zoom és/vagy rossz fényviszonyok mellett segíti a kézből történő fényképezést. A gyártó szerint három fokozattal lassúbb zársebességet lehet használni a szokássónál. Tapasztalataink szerint még 1/30-nál is nagyon kicsi a bemozdulás valószínűsége, és elővigyázatossággal az 1/15-tel is meg lehet próbálkozni. Két példa, hogy a tervezők milyen nagy gondot fordítottak a kezelhetőségre: a kis LCD háttérvilágítása automatikusan bekapcsol, ha gyenge a fény (amit a kamera jól tud, hiszen a lencsén keresztül méri), és – mint a Canon gép – ez is magától vált a keresőre az LCD-kijelzőről, ha a szemünkhez emeljük.

A kézbe illő forma és a jó súlyelosztás a Minoltánál alaptulajdon-ság, s talán a kézi állítású zoomot és a kézi élességállást sem kellene külön em-



Sony DSC-F717: állítható fejjel

líteni. A kézi zoom alapvető előnyei: nem fogyasztja az energiát, kevesebb közelítéssel találjuk el vele a kívánt képkivágást, ilyenformán gyorsabb is, mint a motoros. Ehhez Képest a legtöbb gépen mégis motoros a zoom, tán mert könnyebb a gép belsejébe motort építeni, mint a belül mozgó lencsetagot egy különböző gyűrűvel összekapcsolni.

**Sony DSC-F717** Volt egyszer egy DSC-F707 nevű Sony fényképezőgép, amely 5 millió képpontjával és különleges külsejével legendává vált. Annyira egyedülálló a formatervezése, hogy nem is utánozták. Szolgáltatásai viszont (kézi élesség- és nagyításállítás, valós idejű hisztogram-kijelzés, nagy felbontás) irányzatot alakítottak.

Ennek utóda az immár egyévesnél is idősebb 717-es. A szaksajtó szerint a 717 kijavította a nagy előd hibáit, főképpen a színhűség terén. Akit nem érdekel a múlt, az csak annyit jegyezzen meg a 717-ről, hogy az 5 millió pixels kamerák közül a legjobb felbontást, Zeiss-minőségű optikát, kézi állítású zoomot és megbízható



Nikon 5700  
Coolpix:  
meltan lett  
tesztgyoza



**Minolta Z1:** a legjobb vétel hátlapja

működést kapnak egy különleges külsejű készülékben. A használat során két ropant fontos tényezőre derül fény. Egyrészt mintaszerű a gép fogása, a jobb kéznek való „L” alakú markolatot ideálisan egészít ki a bal kézre álló „kályhacső”, ráadásul a súlya is éppen kellemes. Másrészt a Zeiss optika kiválósága nem merül ki a névben: tüles, színhelyes, alacsony torzítású képeket kapunk, amit az 5 millió pixelben már jól észre is lehet venni.

### Igénes fényképezőgépek

**Kodak EasyShare DX6490** Kisméretű, tetszetős kialakítású gép mintaszerű formatervezéssel – és óriási, jól látható LCD-vel. Különösen feltűnő a szokásosnál nagyobb képernyő a szokásosnál valamivel kisebb házon. A Kodak nagyon jól eltalálta a gombok és kijelzők egészséges egyensúlyát az üzemmódválasztó tárcsával és az ennek közepén elhelyezett, ötfunkciós „botkormányával”. (Ez minden EasyShare gépen ilyen.)

Ezen túl már „csak” hat gomb van a gép hátán: törlés, menü, visszanézés, adatkijelzés, Share (lásd alább), és a kereső-LCD váltás. Akadnak, akik a világhálón szeretnék azonnal közzétenni felvételeiket. Ezt a piacot célozza meg a Kodak olyannyira, hogy a Share (megosztás) funkciót külön, feltűnő, piros gombra teszi az egész EasyShare fényképezőgépcsaládban. Egyébként a Kreuznach-Variogon optika a 10-szères zoommal kitűnő munkát végez.

**Minolta Dimage Z1** Autóban tanulmánymodellnek nevezik az ilyet. Különleges a formája, annyi rajta a króm, mint egy Siemens mobilon. Ettől a fogása még igen jó, van hely a bal kéznek is. Továbbá az egyik példa arra, hogy ha együtt dolgozik a formatervező és a programozó, akkor kivételesen jól kezelhető termék születik. Ami-

től az ember komolyan meglepődik, hogy a gép az elektronikus keresőt a hátlapi LCD mechanikai elfordításával és az okulárba való vetítésével oldja meg, miközben a hátlapot egy műanyag rolettával letakarja! Az biztos, hogy íly módon kivételesen finom felbontású keresőt kapunk, kérdés viszont, hogy a sok mechanika ára és megbízhatósága megéri-e mindezt.

Különlegesen gyors a Z1 autofókusza, a 10-szères zoom pedig mindenkihez kiemeli a gépet a szürke átlagból, ha a csilllogás nem lenne elég. Végül jön a meglepetés: a márka, különleges kis gép alacsony ára. Ezek után elkezd örölni az ember a nagy felbontású videofelvételi lehetőségek is – ezért a pénzért!

**Olympus Camedia C-750 UltraZoom**  
Az Olympus gépek színvonalát tekintve a



**Kodak DX 6490:** az igényes gépek között a tesztgyőztes

C-750 nem forradalmi. A gépből elhagyják az SM-kártyát. Ha maga a bevezető gyártó felhagy vele, akkor alighanem rövidesen kihal a piacról – és lehet új gépet venni. Ugyanis ezentúl hüvelykujjköröm méretű és állagú xD memóriakártya lesz az Olympusban.

Hagyományos a számtalan funkció, amelyek beállításai kikapcsolásakor vagy megmaradnak a gépen, vagy nem: jó időbe kerül, amíg megjegyzi a felhasználó, hogy mi az, amit újra meg újra be kell állítani a felvétel elkészítése előtt. A meglehetősen testes gépkönyv megtanulása is időbe telik. De ha ezen tülesett valaki, akkor egy robusztus és előnytelen fényviszonyok mellett is kreatívan használható gép birtokosává válik. A kis színeltérések könnyen korrigálhatók a szerkesztőprogramban, és kárpótól értük a kiváló rajzolat.

**Canon PowerShot G5** Alighanem a G5 legtöbbet hangsúlyozott hibája, hogy az optikai kereső képmezőjének bal alsó sarkába belelőg az objektív. Miután a G5 váza teljesen azonos a G3-éval, a hiba itt is szembeszökő. Ha az optikai kereső csak „marketingcélú” szolgáltatásnak szánták, akkor minek tettek rá dioptriaállítást? Ha meg nem, akkor meg miért került ennyire rossz helyre?

Ettől eltekintve a G5 példaértékű, kiváló képességű fényképezőgép, fajának (a háztartási gépből „növesztett” igényes kategóriáinak) mintapéldánya. Igaz, a mai ízléshez képest kissé túl szögletes, de ez nem befolyásolja a kifordítható LCD, a jó optika és a számos haladó, kézi beállítás jelentette előnyökét.

**HP Photosmart 945** Kis csalódást jelentett a gyártó csúcsgépének újabb verziója. Egy csúcsgép legyen komoly, ne zenéljen, ne mozgassa a menüket, és főként ne léptetgesse a zoomot. Ennél fajóbb, hogy az – ezúttal Fuji-eredetű – optikából



**A tesztfotó:** EOS 300D, Dimage A1, Finepix S5000, csak hogy a különbségeket érzékeljessük

## Digitális fényképezőgépek

és az 5,1 millió pixelból minden igyekezetünk ellenére sem sikerült annyira tüdőt kihozni, mint reméltek. (Régebben Pentax optikát használt a HP.) Emellett a prospektusban tükrorreflexesnek feltüntetett kereső valójában elektronikus.

Mindtől eltekintve a pixelek nagy száma és a Photosmart 850-nél bevált formatervezés kiváló használati értéket ad. Ár-teljesítmény aránya is kedvező. Előzékeny szolgáltatása, hogy automatikusan keresőre vált, amikor a használó abba tekint. A „nehezebb” fényviszonyok között készült képeket a NASA „Retinex” szabadalma szerinti eljárással, a HP szóhasználatában „digitális vakuval” teszi világosabba, részletekben gazdagabbá.

**Panasonic Lumix DMC FZ-2** E gép elődjét, az FZ-1-et a világ legjobb családi gépeként mutattuk be májusban. A 12-szeres zoom, a Leica optika és a valamelyest fejlesztett, immár blende- és zársebesség-prioritásos kézi beállítások jogán került a tesztbe. Kicsit bizonytalannak érezzük a termék sorsát, mert maga a Panasonic is bejelentette már az FZ-10-et, amely végre 4 megapixels, és a kézi állítási lehetőségei is teljesek. Az FZ családra végig jellemző a kicsiny, de finom és élénk LCD, a keletiesen elvont, de megismerhető

## TESZTMÓDSZEREK

Mérési és használati módban vizsgáltattuk a fényképezőgépeket. Méréskor ugyanazt a „csendéletet” fotóztuk azonos körülmények között. Törekedtünk arra, hogy a méréskor minden géppel ugyanolyan, a maximális 5 milliós képpontszámú képet készítsünk. Használati módban ugyanazt a helyszínt fotóztuk le minden géppel, lehetőleg hasonló fényviszonyok között.

A felvételeket ugyanazon a monitoron néztük vissza, azonos megvilágítási körülmények között, a színhelyességi különbségek feltárása érdekében. Külön értékelük a színvisszaadást és az optika „rajzolási” tulajdonságait.

Kategóriánként megállapítottunk egy technológiai szintet, amelyben a fototechnikai paraméterek összetetten vettük figyelembe. Ehhez mérve értékelük a készülékeket, hogy az adott technológiai szintet milyen mértékben képviselik.

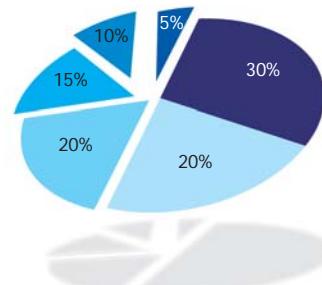
menürendszer, valamint a néha bizonytalankodó élességállítás. (Mintha enyhe el-lentmondásban lenne az autofókusz és a 12-szeres nagyítás miatt beépített rázás-csillapítás...)

**Pentax Optio 555** Lehetséges, hogy a közeljövő átlagos kompakt fényképezőgépe-

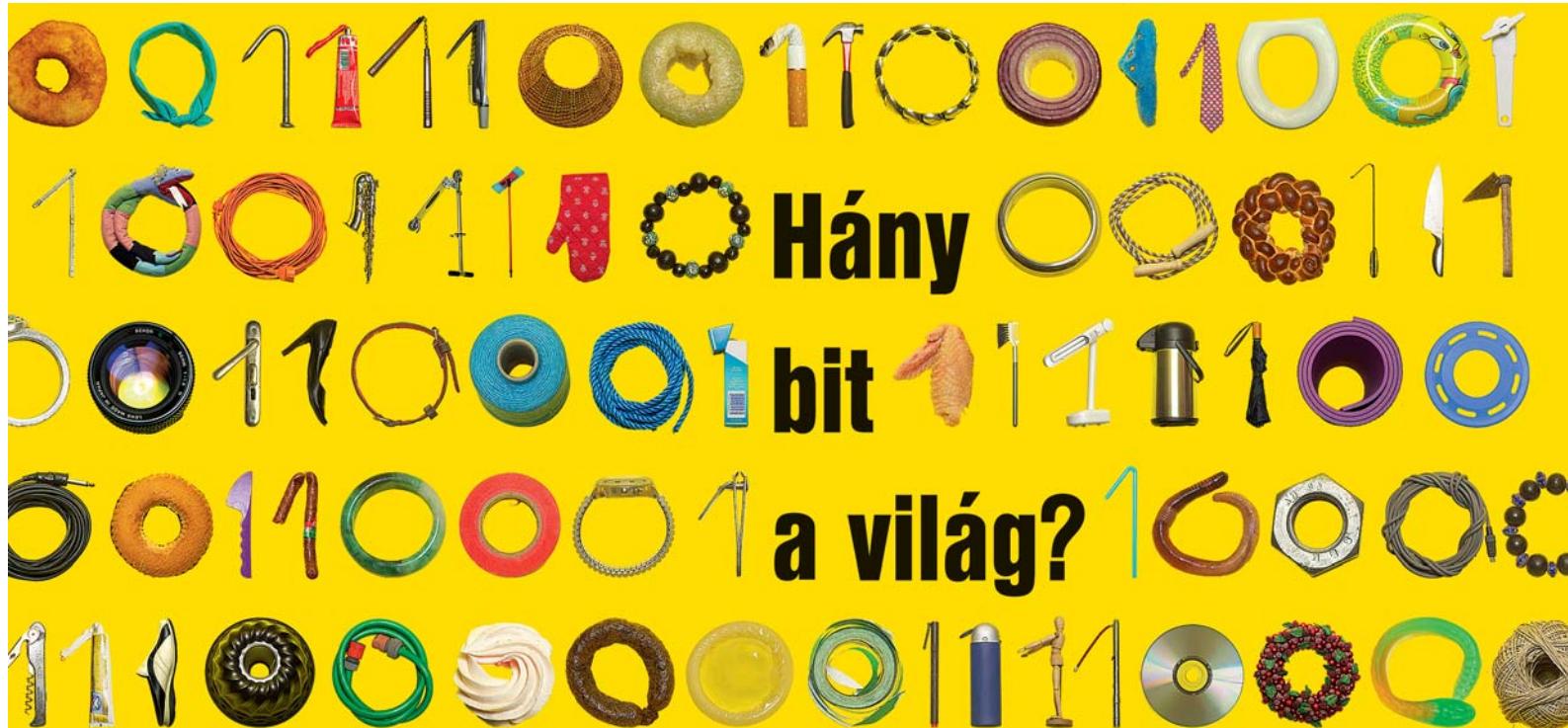
Összevetettük a gépek kezelhetőségét, illetve a menük „kreativitását” is. Értékelük a kamerák formatervezését és kivitelezésük igényességét.

## Súlyozás

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ■ Színhelyesség      | ■ Menük kialakítása   |
| ■ Kezelőszervek      | ■ Rajzolat, felbontás |
| ■ Szolgáltatások     |                       |
| ■ Technológiai szint |                       |



inek előképe ez a gép. A megszólalásig emlékeztet a háztartási gépekre. Először az élénk színű matricák, majd a megdöbbentően hosszúra kinyúló optika emlékeztet az 5-szörös zoomra. Az 5 millió pixel és a jó minőségű optika teszi a dolgot: lényegesen jobb képek készülnek az 555-össel, mint a



Coolpix 2100  
Coolpix 3100  
digitális  
fényképezőgépek





Kategória	Teszen kívül	Félprofí gépek				Igényes gépek
Gyártó	Canon	Nikon	Minolta	Sony	Kodak	
Típus	EOS300D	Coolpix 5700	Dimage A1	DSC-F717	DX 6490	
Beküldő	Canon Hungária Kft.	Nikon Magyarország	Mikrofotó Kft.	Sony Magyarország	Digitaltechnika Kft.	
Információ	www.canon.hu	www.nikon.hu	www.minoltaeurope.com	www.codra.hu	www.dit.hu	
Végfelhasználói ár [Ft]	359 990	330 000	350 000	279 990	179 990	
Értékelés						
Végeredmény	–	88 ■■■■■	87 ■■■■■	85 ■■■■■	88 ■■■■■	
Ár/teljesítmény	–	közepes	gyenge	jó	kiváló	
Képmínőség (50%)	98 0%	100	94 0%	100	98 0%	100%
Kezelhetőség (25%)	80	92	88	92	99	
Szolgáltatások (20%)	70	70	58	60	60	
Extrák (5%)	100	60	40			
Műszaki jellemzők						
Érzékelő valodi képpontszáma [pixel], típusa, mérete	6,3 M CMOS 22,7 x 15,1 mm	5 M CCD 2/3"	5 M CCD 2/3"	4,92 M CCD 2/3"	4 M CCD	
Ház	műanyag	Mg. ötv. f2,8-4,2	Mg. ötv. f2,8-3,5	Mg. ötv. f2,0-2,4	műanyag f2,8-3,7/f8,0	
Objektív fényerő és fókusztávolság	f3,5-5,6 (*) 18-55 mm	35-280 mm	28-200 mm	38-190 mm	38-380 mm	
Zoom (optikai/digitális)	3x/nincs	8x/4x	7x/2x	5x (kézi és motoros) /2x	10x/3x	
Állományméretek és típusok	3072x2048, 2048x1360, 1536x1024, RAW, TIF, JPG	2048x1536, 1600x1200, RAW, TIF, JPG	2560x1920, 1600x1200, 1280x960, 640x480, RAW, TIF, JPG	2560x1920, 2560x1712 (3:2), 2048x1536, 1280x960, 640x480, TIF és JPG	2304x1728, 2304x1536, 1656x1242, 1024x768, JPEG	
Kézi élességállítás	van (forgatógyűrűs)	van, gombokkal	van (forgatógyűrűs)	van (forgatógyűrűs)	nincs	
Záridő [másodperc]	B, 30-1/4000	8-1/4000	30-1/16000	30-1/2000 exp.	16-1/1500	
ISO érzékenység	auto (100-400), 100, 200, 400, 800, 1600	auto (100-400) 100, 200, 400, 800	auto (100-200) 100, 200, 400, 800	auto (100-320) 100, 200, 400, 800	auto, 100, 200, 400 800	
Sorozatfelvétel	2,5/mp, 4 felv.	1,5/mp, 8 felv.	2,5/mp 3-4 felv.	2,5 felv./mp, 3 kép	3/mp, 6 felv.	
Kereső	optikai (pentatükros)	elektronikus/LCD	elektronikus/LCD	elektronikus/LCD	elektronikus/LCD	
LCD mérete	1,8", 118k	1,5", 110k	1,8", 118k	1,8", 123k	2,2", 153k	
Vaku	van („papucs” is!)	van („papucs” is!)	van („papucs” is!)	van („papucs” is!)	van (külső csatl. is!)	
Memória (belso [megabájt]/kártyatípus)	nincs/CF I, II, Microdrive	nincs/CF I, II	nincs/CF I, II	nincs/Memory Stick Pro	16 M/SD (MMC)	
Fehéregysély	auto, 6 helyzet + 1 egyéni beállítás	auto, 6 helyzet (beállíthatók) + 1 egyéni	auto, 7 helyzet (beállíthatók), + 4 egyéni beállítás	auto, 3 helyzet, 1 beállítható	auto, 5 helyzet	
Videofelvétel pixel x sebesség/formátum	nincs	320x240/15/AVI	van, 320x240/24/AVI	320 x 240 MPEG HQX	320x240/15/MOV	
Effektek, szerkesztés	nincs	nincs	kontraszt, fényesség- és telítettségállítás	élesség, színegyensúly, szépia	FF, szépia, lágy, éles, színállítások	
Akkumulátor	saját Li-ion	saját Li-ion	saját Li-ion	saját Li-ion	saját, Li-ion	
Csatoló	USB 1.1, video	USB 1.1, video	USB 1.1, video	USB 2.0, video	USB 1.1	
Hozzáadott kiegészítők						
Memóriakártya	nincs	16 MB CF	16 MB CF	32 MB Memory Stick	16 MB SD	
Extra hardver	akku, töltő, USB-kábel, videokábel	akku, töltő-adAPTER, USB-kábel, videokábel	videokábel, árnyékolt, vállszíj, lencsevédő	töltő, Sony InfoLithium akku, külső vaku csatl.	töltő, USB-kábel, videokábel, vállszíj, lencsevédő	
Extra szoftver	–	Nikon Viewer 5	Minolta Viewer	–	Kodak EasyShare	
Méret [mm]	142x99x72	108x76x102	117x85x114	120x67x148	100x80x81	
Tömeg (üzemkészen, akkuval) [gramm]	835 g	512 g	639 g	660 g	380 g	

(\*) Cserélhető az objektív, a Canon EF család használható

hasonló kinézetű, méretű és súlyú ver-senytársakéval. Ára is tükrözi a minőséget.

**Fujifilm Finepix S5000** Az össz kis slá-gere volt ez a fényképezőgép, amely elő-ször talán egy áruházlánc postaládás kata-lógusában jelent meg, képességeihez mérve mellbevágóan alacsony áron. Íme a mell-bevágás: tízszeres zoom, 3,1 millió pixeles Fuji SuperCCD (4,5-5 megapixeles felbon-



**A próbafelvétel:**  
Coolpix 5700, DSC F717,  
Dimage A1, itt sajnos  
a megvilágítás nem volt  
(teljesen) a kezünkben,  
de a tárgyat legalább  
azonosak – hogy  
a különbségek  
szembetűnők  
legyenek



## Digitális fényképezőgépek

Minolta	Olympus	Canon	HP	Panasonic	Pentax	Fuji
Dimage Z1	C-750 UltraZoom	PowerShot G5	Photosmart 945	Lumix DMC-FZ2	Optio 555	S5000
Mikrofotó Kft.	Olympus Magyarország	Canon Hungaria Kft.	HP Magyarország	Panasonic Magyarország	Slach Kft.	DigitCam Kft.
www.minoltaeurope.com	www.olympus.hu	www.canon.hu	www.hp.hu	www.panasonic.hu	www.pentax.hu	www.digitcam.hu
147 000	200 000	250 000	180 000	149 990	205 500	150 000
86 kiválló	84 kiválló	84 jó	82 jó	80 jó	79 jó	78 kiválló
90% 100%	88% 100%	98% 100%	86% 100%	84% 100%	92% 100%	76% 100%
80	84	84	66	84	68	88
93	87	58	72	70	64	75
40	40	40	80	60	60	60
3,2 M CCD	4 M CCD 1/2,5" 5,28x3,96 mm	5 M CCD 1/1,8" 7,2x5,3 mm	5,1 M CCD 1/1,8, 7,18x5,32 mm	2,1 M	5 M CCD	3,1 M Super CCD 5,27x3,96 mm
műanyag f2,8-3,5 38-380 mm	fémberk. műanyag f2,8-3,7 38-380 mm	alu.ötv. f2,0-3,0 38-380 mm	műanyag f2,8-3,1 38-300 mm	műanyag f2,8-4,9 35-420 mm	fémberk, műanyag f2,8-4,6 37,5-187,5 mm	műanyag f2,8-3,2 38-380 mm
10x/4x	10x/4x	4x/4x	8x/7x	12x/3 x	5x/4x	10x/2,2x
2048x1536, 1600x1200, 1280x960, 640x480, JPG	2288x1712, 2048x1536, 1600x1200, 1280x960, 1280x960, 1024x768 640x480, JPG, TIFF	2592x1944, 1600x1200, 1024x768, JPG, MPG	2608x1952, 1296x976, JPG, MPG	1600x1200, 1024x768, 640x480, JPG	2592x1944, 2048x1536, 1600x1200, 1024x768, 640x480, JPG	2816x2120, (interpolált) 2048x1536, 1600x1200, 1280x960, JPEG, RAW
nincs	van, gombokkal	van, gombokkal	nincs	nincs	nincs	van, gombokkal
15-1/1000	16-1/1000	15-1/2000	16-1/2000	8-1/2000	15-1/2000	2-1/1000
auto, 50, 100, 200, 400	auto, 100, 200, 400	auto, 50, 100, 200, 400	auto, 100, 200, 400	auto, 50, 100, 200, 400	auto, 64, 100, 200, 400	auto (160 – 200), 200, 400, 800
1,5/mp 10 felv.	2,6/mp, 12 felv.	2/mp, 11 felv.	nincs	4/mp, 5 felv.	n. a.	5/mp., 5felv.
LCD (optikai nagyítással)	elektronikus/LCD	optikai/LCD	elektronikus/LCD	elektronikus/ LCD	optikai/LCD	elektronikus/ LCD
1,5", 110k	1,5", 110k	1,8", 118k	2,0", 180k	1,5", 114k pix	1,5", 113k	1,5", 110k
van	van („papucs” is!)	van („papucs” is!)	van	van	van	van, vörösszem korrig.
nincs/SD (MMC)	nincs/XD	nincs/CF I, II	nincs/SD (MMC)	nincs/SD (MMC)	32M/SD (MMC)	nincs/XD
auto, 5 helyzet	auto, 5 helyzet	auto, 6 helyzet + 2 beállítás	auto, 5 helyzet	auto, 5 helyzet	auto, 3 helyzet	auto, 7 helyzet
640x480/15/AVI kontraszt, fényesség- és telítettségállítás	320x240/15 kontraszt, telítettség-, élesség-, színállítások	320x240/15/MOV FF, szépia, élénkítés, életlenítés, egyéni beállítások	van szépia, FF	320x240/15/MOV hideg, meleg, FF	320x240/15/MOV FF, szépia, klf színek	320x240/30 3 féle élesség, FF, kiemelt színek
4xAA USB 1.1, video	4xAA USB 1.1, video	saját, Li-ion USB 1.1	4xAA USB 2.0, video	saját, Li-ion USB 1.1, video	saját, Li-ion USB 1.1	4xAA USB 1.1, video
16 MB SD 4xAA elem, USB-kábel, videokábel	16 MB xD 4 AA Ni-mh akku, töltő, USB-kábel, videokábel	32 MB CF adapter-töltő, USB-kábel, videokábel, vállszíj	32 MB SD akku, adapter-töltő, USB-kábel, videokábel, vállszíj	16 MB SD töltő, USB-kábel, videokábel, árnyékoló, vállszíj, lencsevédő	16 MB SD töltő, USB-kábel, videokábel, vállszíj	16 MB xD töltő, közgyűrű, USB-kábel, videokábel, vállszíj, 3D szemüveg
Minolta Viewer	–	–	ArcSoft szoftverek	ArcSoft szoftverek	ACDSee 5.0	–
110x78x80	108x66x69	121x74x70	123x85x85	125x70x83	100x59x39,5	113x81x79
411 g	340 g	481 g	500 g	360 g	245 g	430 g

tás), 145–150 ezer forintos (bruttó) ár. A teszt feltárt némi tömörítési torzítást és egy kis színvisszaadási tökéletlenséget, továbbá hogy az autofókusz segédfénye a vaku mellett kapott helyet, tehát csak annak nyitott állapotában működik.

A gép kicsi és könnyű. Nem bántóan, de azért nem baj, ha az ember érzi a gép tömegét, főleg ha nem ideálisak a fények,

és nem akarja, hogy bemozduljon. Az S5000 könnyűségét a kivételesen jó fogása ellensúlyozza. Az LCD kicsi és nem mozgatható. A kereső elektronikus és szintén nem mozgatható. Nincs kézi élességállítás.

### Összefoglalás

Ebben az esetben nehéz azt tanácsolni, hogy akinek sok pénze van, vegyen Canon

EOS 300D-t vagy Nikon Coolpix 5700-at, akinek meg kevés, az Minolta Z1-et vagy Fuji S5000-et. A többi gép is jó.

Reméljük, a teszttáblázat elvezet a legmegfelelőbb típus megtalálásához, s a fotók is segítenek érzékeltetni a gépek „lelkét”.

Kenczler Mihály ■

## Teszt: 17 hüvelykes LCD-monitorok

# Fénypontban a minőség

„Milyen kicsi, elegáns, lapos” – indíthat meg egy LCD-monitor látványa... S ma már az ára is egyre hozzáférhetőbb. Nem kevesebb, mint 20 monitorit felsorakoztató tesztünkben most „tudományos alapossággal” összefoglaljuk, hogy miért van itt az ideje, hogy ilyenre cseréljük meglévő CRT kijelzőket. Miközben választ adunk a „milyet” kérdésre, néhány tévhítről is lerántjuk a leplet.

**E**ppen egy évvvel ezelőtt vettük nagyító alá a 15 hüvelykes LCD-monitorokat, az eltelt egy év során a 17 hüvelykes képátlójú társaik csúsztak ezek akkori árkategóriájába. Ma ez utóbbiak a legnépszerűbb lapos kijelzők.

Kissé javult is a minőségük az egy évvvel ezelőtti mezőnyhöz képest: jobb a kontrasztuk, nagyobb a fényerejük és a képmegjelenítési sebességük is. Ugrásszerű javulást azonban leginkább a látószög szélesedésében tapasztaltunk. Egyre jobb TFT-panelek kerülnek a kijelzőkbe, de még így is van javítanivaló a legjobb kijelzők minőségén is.

*Lássuk tehát, hogy milyen szempontokra kell ügyelni a választásnál?*

### Színek

A színeket az augusztusi CRT monitor tesztünkben alkalmazott teszteljárassal vizsgáltuk. Ez jó lehetőséget ad a hasonló méretű CRT- és LCD-monitorok objektív összehasonlítására. A CRT-monitorknál 4,6-6,2 millió különböző megjelenített színt tudtunk mérni, míg az LCD-knél ez a szám legkevesebb 5,6 millió, azonban volt, ahol elérte a 9,2 milliót is. Az alsó határt az ECS, a felsőt pedig a BenQ monitora képviselte. A BenQ e tekintetben kiemelkedő teljesítményére jellemző, hogy a sorban utána következő, AOC monitor az – ugyancsak tekintélyes – 7,8 millió színével „messze lemarad” mögötte.

Azaz a megjeleníthető színek számát tekintve a lapos kijelzők lekörözik hagyományos társaikat, azonban a 24 bites színmélyiséget (16,7 millió szín megjelenítését) azért ezek sem érik el.

Az LCD-monitorok egyébként nem mossák el a színátmenneteket, hanem sokkal élesebben látszanak az árnyalatkülönbségek, mint katódsgugárcsöves társaikon –

ami persze csak a durvább átmeneteknél zavaró. Egy rosszabb minőségű kép hibái jobban kiütközhetnek egy LCD-kijelzőn, s szébbnek tünhet a látvány a hagyományos monitoron.

### Fényerő és kontraszt

Fényerő szempontjából is tapasztaltunk különbségeket, noha majdnem valamennyi monitor specifikációjában egységesen 250 és 270 cd/m<sup>2</sup> közötti értéket szerepeltek. Kivétel a BenQ volt, amelynél 400 cd/m<sup>2</sup> értéket adtak meg, s ezt a megvizsgált példány – ettől mindenkorrel 13 cd/m<sup>2</sup>-rel lemaradva – gyakorlatilag teljesítette is.

Általában is, a készülékek csak kisebb fényerőre voltak képesek a gyár által megadott értékeknél, csupán a két Samsung típus teljesítette túl kicsivel a megadott 250 cd/m<sup>2</sup>-es értéket. A LiteON kijelzőjére helyezett műszer pedig 291-et mutatott a megadott 250 helyett, itt azonban gyanítjuk, hogy hibásan írták be az adatot a speifikációba.

A kontrasztot csak szubjektív módon ellenőriztük, de a monitorok – többségében 350:1 és 500:1 közötti értékre feltüntetett – kontrasztaránya valamennyi típusnál a gyakorlatban is megfelelő volt. Multimédia célokra természetesen a nagy kontrasztarányú készülékek alkalmasabbak. 500:1 kontrasztja csak az LG-nek, a két Belinéának és a ViewSonicnak volt. E tekintetben legyengébb a DTK-nál megadott érték, amit valójában nem tükrözött a kép jó mi-

**ViewSonic VP171b:** a tesztgyőztes. A variálhatóság mintaképe, a többfunkciós beállítások megkönnyítik a minden nap munkát



## Teszt: 17 hüvelykes LCD-monitorok



**Neovo:** a gombok mérete megnehezítheti a beállítást

nősége. Meglehet, itt is túl óvatosak voltak a specifikáció megadásakor, a dobozon ki-sebb értéket tüntettek fel a valóságosnál.

Multimédiás felhasználásnál fontos a kijelző válaszideje is, amin azt az – ezredmásodpercekben mérhető – időt értjük, amennyi az egyes pixelek kigyújtására és kioltására adott parancs és ezek végrehajtása között elteltik. Ha ez túl hosszú, akkor a gyors mozgásoknál „elkenődhet” a kép, az élek homályossá válnak, mert a kijelző nem tudja elég gyorsan kioltani az előző és kigyújtani a következő képpontot. A teszt-készülékek mindegyikén megnéztük egy DVD-film mozgalmas jelenetét, és a látványt valamennyi esetben megfelelőnek ítéltük.

## ÖSSZEHASONLÍTÁS

	LCD monitor	CRT monitor
Fizikai méretek	kicsi és könnyű	nagy és nehéz
Megjeleníthető színek	5-10 millió	4-7 millió
Válaszidő	16-40 ms	nagyon kicsi
Bemenetek	analóg és digitális	csak analóg
Fényerő	200-400 cd/m <sup>2</sup>	100-250 cd/m <sup>2</sup>
Kontraszt	300:1-500:1	300:1-700:1
Látószög	110-170°	akár 180°-ig
Energia-felhasználás	20-40W	30-60W
Pixelhibák	gyakran, 1-2 hiba	nincsenek
Konvergencia-hibák	nincsenek	vannak
Vibrálás	nincs	van
Geometriai torzulások	nincsenek	előfordulnak
Felbontás	egy felbontáson optimális vagy minőségiromlás	több felbontáson is ugyanaz a minőség

## Méret és felbontás

Az LCD-monitorok főként méretükkel vesrik a hagyományos, katódsgárcsöves típusokat. Több tekintetben is: egyrészt kisebb helyen férnek el (és mellesleg könnyebbek is), másrészt a kijelzőfelületük hatásos mérete is nagyobb. Egy átlagos, 17 hüvelykes CRT-monitor látható képátlója minden össze 40, míg egy 17 hüvelykes LCD-é 43 centiméter. Ebből adódik a felbontás különbsége is.

## MIT VIZSGÁLTUNK?

A monitor képének minőségét alapvetően a geometriai pontosság, a színek száma és hűsége, a kontraszt, valamint az esetleges hibák száma határozza meg. A SZÍNpatikus cég munkatársai, egy spektrofotométerrel, valamint egy megfelelő program segítségével ellenőriztük a fényerő, kontraszt és színhőmérséklet gyári beállításait.

Meghatároztuk a maximális fényerőt is, majd minden monitort 6500K° színhomérőkékre kalibráltunk. Ez volt azután az alapja további vizsgálódásainknak is. Meghatároztuk minden kijelző teljes színtérét (gamutját), ennek térfogatából ez számszerűsíthető is, melyet a táblázat „max. megjeleníthető színek száma” sorában tüntetünk fel.

Ezek után 5 ponton megmértük a megvilágítást tiszta fehér és tiszta fekete szín kijelzésénél is. A mérésekben kiderült, mennyire egyenletes a háttérvilágítás, s hogy mennyire fekete a fekete.

Ellenorítük, hogy a gyár által megadott látószögérték nem mond-e ellent a valóságnak, az ellentmondásokat megjelöltük a táblázatban.

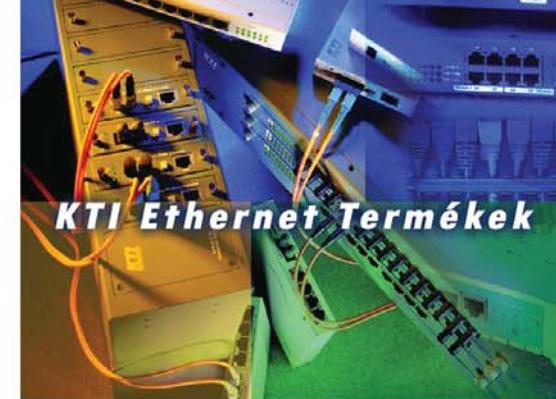
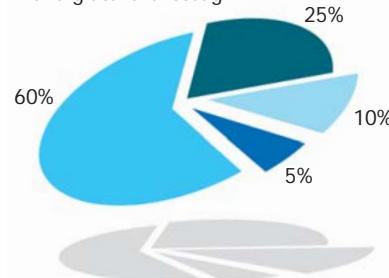
A szolgáltatások között értékeltük a vízszintes és függőleges elforgathatóságot, a

magasság állíthatóságának lehetőségét, a DVI bemenetet, a beépített hangszórókat és a falra szerelhetőséget is. Viszgáltuk az extra funkciókat és a hozzáadott értékeket is.

A kezelhetőség alatt az OSD menüt, a gombok használhatóságát és az egyéb fizikai tulajdonságokat pontoztuk. A belső tápegységre is plusz pont járt. Ezen kívül mérük az energiafelhasználást is a négy üzemmódban, amit az energiatakarékosság címzéssel alatt vettünk figyelembe a végeredmény kialakításánál.

## Súlyozás:

- képmínőség
- szolgáltatások
- kezelhetőség
- energiatakarékosság



## KTI Ethernet Termékek



**KS-5000**  
24 Port Layer 2/3 Switch with Fast Ethernet & Gigabit Modules

- Provides 24 Port 10/100 Mbps TX ports support Half-Duplex and Full-Duplex modes, Auto-Negotiation and Automatic polarity detection
- Comply with IEEE 802.3, 802.3u, 802.ab, 802.3z, 802.3ac standards
- The 100 Mbps fiber ports are shared by ports 12th and 24th of 10/100 Mbps TX ports respectively
- Supports Flow-Control mechanism to ensure zero packet loss. Uses Back-Pressure for Half-Duplex operation, and IEEE 802.3x for Full-Duplex operation
- Supports Store-and-Forward switching technologies
- Supports 32K MAC address entries and up to 4M bytes packet buffer, up to 64K IP address entries



**KS-2600**  
24 Port 10/100 TX/FX Modular/Managed Switch with 2 Port 1000 Connection

- Fully module design, Three 8-port TX or FX module ports, two gigabit module ports
- Prevents packet loss with back pressure and IEEE802.3x flow control
- Web-based management provides the ability to completely manage the switch from web browser
- SNMP/Telnet interface deliver complete in-band management
- Supports IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol, RMON agent
- Port-based/802.1Q tag VLAN, 128 VLANs max in one switch, supports GVRP function
- Support Flooding control
- Quality of Service (QoS) provides Port-based, Tag-based and ToS-based priority, DiffServ, TCP/IP logical port priority, transmit priority and rate/bandwidth control
- Support port trunking and load sharing for high bandwidth links between switches
- Support static and dynamic MAC address limit function on each connection



**KS-2260**  
24 Port 10/100 Managed Switch with 100FX and Gigabit Uplinks

- 24 10/100 Mbps auto-negotiation switched ports
- Supports two additional slots for 1000 Mbps Gigabit uplink connections
- Provides two alternative 100FX port slots for fibre connections
- Supports auto-negotiation or manually setting for speed and duplex operations for each 10/100 switched port
- Store-and-forward switching technology
- Supports full wire speed forwarding and filtering
- Supports 802.1Q tagged VLAN
- Supports port trunking and load sharing
- Back-pressure control for half-duplex operation

DIVERSITY, QUALITY & CONNECTIVITY YOU NEED IN NETWORKING



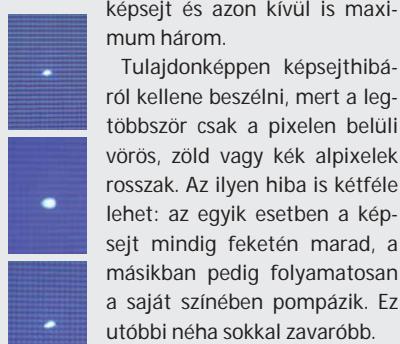
Disztribútor:  
(csak viszonteladók részére)

**PAK Rt.**  
1143 Budapest,  
Cserei u. 8.  
Tel.: (1) 273-0850  
Fax: (1) 252-7680  
<http://www.pak.hu>

## PIXELHIBÁK

Sokszor a boltban nem teszik lehetővé, hogy a vásárlás előtt kipróbláljuk a készüléket, vagy ha mégis, akkor sem biztos, hogy a rendelkezésre álló rövid idő alatt minden apró pixelhibát észreveszünk. Mindez azért gond, mert meghatározott számú pixelhibát a szabvány is elfogadhatónak tekint, s erre hivatkozva sokszor nem vihetjük vissza, nem cserélhetjük ki a készüléket: amíg megvan a monitor, nézhetjük a hibás képpontokat.

Az ISO szabvány négy kategóriába sorolja a hibákat, s minden gyártó egyedileg dönt a hibás monitorok garanciáról. A Samsung például egyheteres garanciát vállal bárminelyen apró pixelhibára, az AG Neovo pedig az úgynevezett „3 pixels garanciá” vezette be, miszerint a monitor közepein 6 centiméter sugarú körben nem lehet hibás



képejt és azon kívül is maximálisan három.

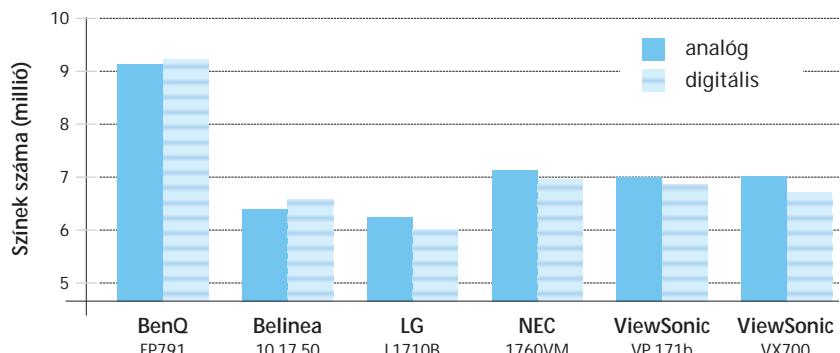
Tulajdonképpen képsejthibáról kellene beszálni, mert a legtöbbször csak a pixelen belüli vörös, zöld vagy kék alpixelek rosszak. Az ilyen hiba is kétféle lehet: az egyik esetben a képsejt mindig feketén marad, a másikban pedig folyamatosan a saját színében pompázik. Ez utóbbi néha sokkal zavaróbb.

A tesztelt monitorok között sajnos jó néhányánál fedeztünk fel egy vagy két rossz alpixelt. Ennél több azonban nem fordult elő egyik kijelzőn sem. E hibák a ma még nem teljesen kiforrott gyártástechnológia szórására utalnak, s nem egy-egy típus jellemzői. Mivel egyébként is a szabvány által megenedhető értéken belül maradtak, a táblázatban ezeket nem tüntettük fel. Aki azonban tökéletes képre vágyik, az ellenőrizze alaposan a monitort a boltban: nem köteles megalkudni a hibával, még ha azt esetleg meg is engedi a szabvány.

A hagyományos 17 hüvelykes monitorkat 1024x768-as felbontásra ajánlják, de legtöbbször a kép minőségének romlása nélküli egyaránt lehet 640x480, 800x600 vagy akár 1280x1024-as felbontásban is használni, habár ez utóbbi esetben már túl kicsik a betűk és kevésbé tökéletes a kép geometriája.

Mivel az LCD-monitorok kijelzőjének látható része nagyobb és fizikailag is 1280x1024 pixelt tartalmaznak, ezeken az 1280x1024-as a legideálisabb felbontás. Ez

## A MEGJELENÍTETT SZÍNEK SZÁMA\*



\* Analóg és dvi bemenetet használva

egyfelől előny, ha éppen ilyen felbontáson akarjuk használni, kisebb felbontások alkalmazásánál viszont hátrány: 640x480 vagy 800x600 képpont megjelenítése esetén erősen romlik a minőség. A 800x600-as felbontásra ezért érdemesebb 15 hüvelykes TFT-monitort vásárolni, aminek viszont csak 38 centiméter a képátlója, tehát abszolút értékben nem lesznek nagyobbak rajta a betűk.

Ebből levonható az a következtetés, hogy aki azért használtak kisebb felbontást, mert nehezen olvasták a monitoron a kis betűket, azok jobb, ha megmaradnak a CRT-kijelzőknél.

### Analóg vagy digitális

Nagyon megoszlanak a vélemények a digitális bemenet, a DVI szükségeségről és minőségről. Sokan nem is veszik monitortszámba a DVI bemenet nélküli készülékeket. „DVI-on keresztül sokkal szébbek a monitor színei!” – hangoztatják, mi pedig utánajártunk, hogy igazuk van-e?

A 20 tesztelt készülékből 6 példányon találtunk DVI csatlakozófelületet. Ezekben a – korábbi tesztjeinknél is segítségünkre lévő – „színpatikus” kollégákkal műszerrel térképezük fel a monitor színterét, mind az analóg, mind a digitális bemenetet használva. Előrebocsátjuk, hogy a kijelző képén szemmel semmilyen különbséget nem tapasztaltunk a két bemenet alkalmazásakor. A gamutok felvételénél és összehasonlításánál azonban már valóban kiderült, hogy – azonos bemenő RGB-jel hatására – korántsem ugyanazok a színek jelennek meg a kijelzőn a két különböző interfész használatakor. Az eredmény azonban így sem egyértelmű, ugyanis a megjeleníthető színekre a DVI bemenetet használva a BenQ és a Belinea 10 17 50 monitorok esetében kevésbé több szín adódott, a többi négy esetében viszont éppen hogy néhány százezerrel kevésbé, mint az analóg bemenet alkalmazásakor.

Egyéni ízlés kérdése, hogy kinek melyik szín tetszik jobban, másfelől a látható szín erősen függ a színhőmérséklettől, valamint a kontraszt és fényerő beállításától is. Sőt, az LCD-monitorok esetében sajnos attól is, hogy milyen szögöböl nézzük a kijelzőt. Tapasztalataink és mérési eredményeink alapján azonban bátran kijelenthetjük, hogy a digitális bemenet nem jelent komoly előnyt a képmínőség szempontjából.

### Látószög

Az imént a színek és a látószög kapcsolatáról esett szó. Tény, hogy az LCD-monitorok képernyőjét szemlélni különböző szögökből más és más színeket látunk. A grafikai munkáakra ezért még ma is szinte kivétel nélküli CRT-monitorokat használnak. Igaz, a korszerű TFT-panelekben minden már kisebb gond, egyre nő az a szög, amelynél a szín változni kezd. Mindenesetre ha valaki grafikára kívánja használni a monitort, akkor mindenkor nagy látószögű és nagy kontrasztú LCD-kijelzőt válasszon (pl. BenQ), sajnos azonban e jó tulajdonságok az árban is tükrözödnek.

A képernyő színváltozását egyébként korántsem könnyű egyértelműen mérni a szemlélés szögének függvényében, ezért sokan – a gyárok is így teszik – a kontraszt-



**Gombok:** különböző megoldások...

## Teszt: 17 hüvelykes LCD-monitorok

változást használják e tulajdonság jellemzésére.

Mi a pontos mérés helyett a legérzékenyebb műszerre, a szemünkre hagyatkoztunk, így azonban számértékek rögzítése helyett természetesen csak egy rangsort állíthattunk fel. Ez azonban pontosan meggyezett a készülékspecifikációkban szereplő értékekből adódó helyezésekkel. A 160 fokos vízszintes látószögünök jelzett monitor valóban jobbnak bizonyult a 140, s rosszabbnak a 170 fokos látószögünél.

Ezek alapján ilyen tekintetben a MAG

monitora volt a legjobb, melyet a Belinea 10 17 50 követett, de a ViewSonic VX700-asa sem maradt el mögöttük. Ez utóbbiról biztosan tudjuk, hogy gyártásakor az MVA típusú TFT-technológiát alkalmazzák, amit kifejezetten a látószög növelésére fejlesztettek ki. (A folyadékkristály molekulái nem rendezetlenül helyezkednek el, hanem úgy, hogy a lehető legnagyobb tartományból nézve ugyanannyi fényt engedjenek át a cellán.)

A függőleges látószög – a minden nap monitorhasználatot tekintve – sokkal ke-



**Belinea 10 17 50:** a legjobb vétel

## LCD VAGY CRT?

A ma kapható LCD-monitorok a legtöbb tekintetben jól megfelelnek az átlagos használat követelményeinek. Számos jó tulajdonságuk – kis helyigényük, alacsony energiafogyasztásuk, torzulásmentes képmegjelenítésük, nagyobb fényerejük és több megjeleníthető színük – mellett kevés az említésre méltó hátrányuk.

A kisebb látószög vagy a lassú válaszidő gondjai pedig egyre inkább megoldódni lát-szanak.

Tesztünkben nem ejtettünk szót a kép vibrálásáról, vagy elektromágneses és elektro-sugárzásról. A technológiából fakadóan ugyanis ilyenivel az LCD-monitorok esetében nem kell számolni, ám éppen e szemfárasztó és egészségre káros hatások elmaradása jelenti e monitorok legnagyobb előnyét a CRT-típusokkal szemben. Így aki kényes az egészségére és anyagilag is megengedheti magának, az mindenkorban válasszon inkább LCD-típust.



Gyártó	ViewSonic	Belinea	BenQ	NEC	ViewSonic	Samsung	NEC	AOC	LG	
Típus	VP171b	10 17 50	FP791	1760VM	VX700	173B	1701	LM720A	L1710B	
Forgalmazó	RRC Hungary	Ramiris Rubin	Ramiris Rubin	Case Hungary	RRC Hungary	Samsung	Case Hungary	Case Hungary	LG	
Információ	www.viewsonic.com	www.belinea.hu	www.benq-eu.com	www.nec-mitsubishi.com	www.viewsonic.com	www.samsungusa.com	www.nec-mitsubishi.com	www.aoc-europe.com	www.lg.hu	
Végfelhasználói ár [Ft]	189 900	152 488	178 625	171 740	179 900	169 900	152 610	120 125	150 000*	
Garancia [év]	3	3	3	3	3	3	3	3	n. a.	
Értékelés										
Végeredmény	81 ■■■■■	79 ■■■■■	76 ■■■■■	71 ■■■■■	68 ■■■■■	67 ■■■■■	61 ■■■■■	61 ■■■■■	59 ■■■■■	
Ár/teljesítmény	jó	kiváló	jó	jó	gyenge	közepes	közepes	kiváló	közepes	
Képmínőség (60%)	74 0% ■■■■■ 100%	85 0% ■■■■■ 100%	84 0% ■■■■■ 100%	65 0% ■■■■■ 100%	73 0% ■■■■■ 100%	58 0% ■■■■■ 100%	71 0% ■■■■■ 100%	76 0% ■■■■■ 100%	59 0% ■■■■■ 100%	
Szolgáltatások (25%)	92	56	54	74	43	89	21	15	38	
Kezelhetőség (10%)	95	95	100	90	95	51	90	80	95	
Energiatakaréosság (5%)	90	97	47	97	85	88	91	79	87	
Műszaki jellemzők										
Vízszintes elterítés [kHz]	30-82	30-80	31-81	31,5-81,1	30-82	30-81	31,5-81,1	30-80	30-83	
Függöleges elterítés [Hz]	50-85	56-76	56-76	56-75	50-75	56-75	56-75	55-75	56-75	
Vízszintes/függöleges látószög [°]	140/140	170/170	140/160	160/155	170/170	150/120	160/140	150/125	140/110	
Kontrasztarány	500:1	500:1	450:1 (max. 550:1)	350:1	500:1	450:1	450:1	350:1	500:1	
Fényerő [cd/m²]	260	250	400	250	250	270	250	250	250	
Válaszidő (kiolt+kigyújt) [ms]	16	25 (10+15)	16 (5+11)	25 (5+20)	25	25	16 (4+12)	25	25 (min. 19)	
Digitális (DVI) bemenet	van	van	van	van	van	nincs	nincs	nincs	van	
Beépített hangszóró	nincs	van	van	van	van	nincs	nincs	van	nincs	
Függölegesen/vízszintesen elforgatható	igen/igen	nem/nem	nem/nem	nem/igen	nem/nem	igen/igen	nem/igen	nem/nem	nem/igen	
Magasságállítás	van	van	nincs	van	nincs	van	nincs	nincs	nincs	
Extra funkciók	nincs	nincs	Digital photo frame	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	
Falra szerelhető	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	nem	igen	
Belső tápegység	igen	igen	igen	igen	igen	nem	igen	nem	igen	
Méretek (Szé.xMa.xMé.) [mm]	392x445x238	380x437x200	451x443x192	374x373x205	410x432x181	382x435x177	374x384x196	407x423x215	370x421x223	
Tömeg [kg]	6,5	6,3	7,5	6,8	6,2	4,9	5,3	5	6,6	
Mért adatok										
Átlagos fogyasztás [W]	25	20	27	20	30	27	24	31	28	
Szinhomérséklel gyári 6500K°-nál [K°]	6400	6400	6500	6000	6600	7400	6000	6500	5800	
Tapasztalt látószög a gyári értékhez viszonyítva	jobb	megegyező	jobb	megegyező	megegyező	megegyező	megegyező	jobb	jobb	
Max. fényteljesítmény [cd/m²]	244	220	387	248	240	264	230	227	218	
Fekete megvilágítása 6500K°-on [lux]	1,7	1,4	2,9	3	3,4	4,1	1,7	2,7	5,7	
Színek max. száma [millió]	7	6,42	9,22	7,25	6,98	6,66	7,5	7,82	6,26	
Kiegészítő információk										
Extra hardver	DVI-kábel, US, UK, HU tápkábel	nincs	DVI-kábel, USB-kábel	DVI-kábel	DVI-kábel, US, UK, HU tápkábel	nincs	nincs	nincs	nincs	
Szoftver	Pivot Pro	nincs	.icm és .inf fájlok, beállító segédprogramok	.icm és .inf fájlok	nincs	Pivot Pro, meghajtó program, Natural Color	.icm és .inf fájlok	nincs	nincs	

\*Az ár tájékoztató jellegű!

vésbé lényeges, mint a vízszintes, hiszen az idézett gond akkor fordul elő, ha valaki mellé ülünk a monitor elő, vagy többen nézünk egy filmet, s így nem tudunk a kijelzőre pontosan merőlegesen elhelyezkedni.

### Alakformálás

A teszt tervezésekor az értékelési szempontok közé soroltuk a monitorok függöleges és vízszintes elforgathatóságát is, mivel közben azonban rá kellett döbbennünk, hogy ezek igencsak ritka extráknak számítanak. Függöleges elforgathatóságban a kijelző 90 fokkal való elfordítását értjük, aminek következetében a szabványos 4:3-as képarány (szélesség:magasság) 3:4-essé alakul (az előbbi a filmek, utóbbi a könyvoldalak formátumához közelít). A tesztme-



BenQ FP791: érdekes ritkaság a kártyaolvasó helye

zőnyben erre minden ötödik két monitor volt képes: a Samsung 173B és a tesztgyőztes ViewSonic VP171b. Ezeken sokkal kényelmesebb például a szövegszerkesztő használata, hiszen több sort látunk egyszerre a dokumentumból. Ahol sok függöleges irá-

nyú görgetést használunk, ott biztosan hasznát vesszük e tulajdonságnak (pl. internetezéskor).

Ennél alapvetőbb – a CRT-monitorok szinte mindenkorának megtalálható – tulajdonság a vízszintes irányú elforgathatóság. A 20 tesztelt LCD-kijelző közül azonban minden ötödik csak 5-öt lehet elforgatni vízszintesen, anélkül, hogy felemelnénk az asztalról. Ez nem túl jó arány, persze – mivel ezek sokkal könnyebbek a CRT-monitoroknál – kevésbé elegáns megoldásként az egészet is egyszerűbben a megfelelő szögbé állíthatjuk.

### Összegzés

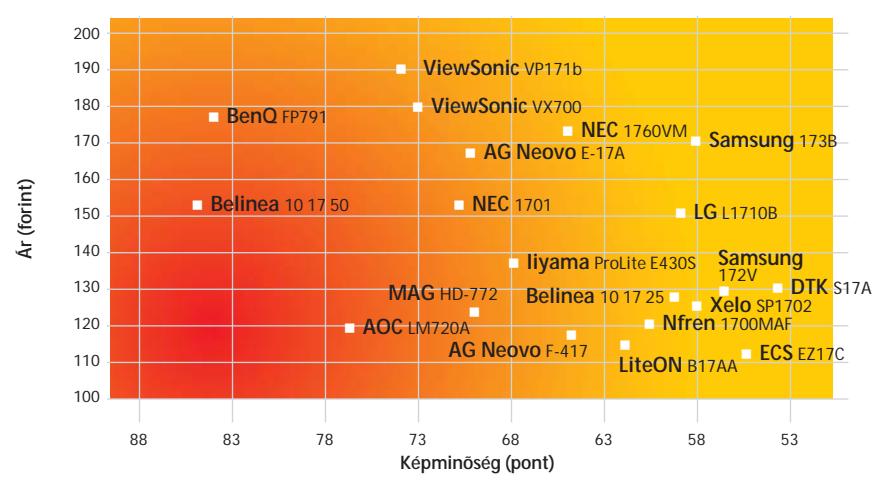
Tapasztalatainkat összefoglalva: a BenQ és a Belinea 10 17 50 monitorok képe tetszett

## Teszt: 17 hüvelykes LCD-monitorok

## 17 HÜVELYKES LCD-MONITOROK

AG Neovo E-17A	Iiyama ProLite E430S	MAG HD-772	Belinea 10 17 25	LiteON B17AA	AG Neovo F-417	Samsung 172V	Nfren 1700MAF	ECS EZ17C	DTK S17A	Xelo SP1702	
MyCom Ramiris Rubin	Ramiris Rubin	Ramiris Rubin	Ramiris Rubin	Ramiris Rubin	MyCom	Samsung Magyarország	Compucredit	Case Hungary	DTK Hungary	DTK Hungary	
www.agneovo.hu n. a.	www.magin-novision.com.hu	www.belinea.hu	n. a.	www.agneovo.hu	www.samsung.hu	n. a.	n. a.	www.dtk.at	www.xelo.net		
169 000	137 375	120 875	127 750	115 375	120 000	129 900	120 625	112 488	129 825	126 880	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<b>57 gyenge</b>	<b>57 jó</b>	<b>55 közepes</b>	<b>54 jó</b>	<b>53 jó</b>	<b>53 jó</b>	<b>51 közepes</b>	<b>48 gyenge</b>	<b>46 közepes</b>	<b>45 gyenge</b>	<b>45 gyenge</b>	
70% 24 46 86	68% 21 80 68	68% 19 51 55	71% 19 95 90	59% 21 71 77	62% 9 71 88	66% 11 95 85	57% 18 46 47	61% 16 42 83	56% 6 70 84	54% 0 70 73	
100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%
24-80 49-75 160/130	24-80 56-75 140/120	30-80 59-75 170/170	31-81 56-75 140/130	n. a. n. a. 140/115	24-80 49-75 160/130	31-81 56-75 140/120	31,5-80 56-75 160/140	31,5-80 60-75 140/120	30-80 50-75 160/130	30-80 50-75 150/125	
430:1	350:1	450:1	500:1	400:1	430:1	350:1	450:1	300:1	300:1	350:1	
250 20 (5+15) nincs	250 25 nincs	250 30 nincs	250 40 (20+20) nincs	250 40 (15+25) nincs	250 20 (5+15) nincs	250 25 nincs	260 16 nincs	250 25 nincs	250 25 nincs	250 25 nincs	
van nem/nem											
nincs NeoV Kristály	nincs nincs										
nem nem 400x390x171	igen igen 369x379x189	igen igen 500x519x153	igen igen 408x418x183	igen igen 434x434x220	igen igen 377x373x200	igen igen 382x388x165	igen igen 409x380x169	igen igen 424x430x185	igen igen 424x394x185	igen igen 390x395x190	
6,2	4,1	5,3	5,1	6,3	5	4,8	4,4	6,6	6,5	4,25	
29 7200	22 6300	33 6000	25 6300	24 6800	27 6200	30 7500	24 6200	32 7100	32 6700	25 6800	
jobb	megegyező	jobb	megegyező	megegyező	megegyező	megegyező	gyengébb	megegyező	gyengébb	jobb	
216 2,6	250 2,9	239 3,3	239 4,8	291 2,7	233 2,8	263 3,9	243 3,8	215 2,5	202 2,9	232 4,1	
6,2	6,96	6,86	6,55	6,1	6,5	6,96	6,5	5,61	6,18	6,31	
nincs											
meghajtó program	.inf fájl	nincs	nincs	.inf fájlok, beállító segéd- programok	meghajtó program	meghajtó program, Natural Color	meghajtó programok	nincs	nincs	nincs	

## ÁR ÉS KÉPMINŐSÉG



a legjobban, a legjobb ár/minőség díj viszont elvitathatatlanul az AOC-é. A ViewSonic VP171b a legkiegyensúlyoztabban jó monitor – egyszerre nyújt jó minőséget és kínál sok szolgáltatást –, ezért kiérdemezte a tesztgyőztes címét.

Az általunk ezúttal nem értékelt esztétikai szempontból is jelesre vizsgázna, tekintélyes ára miatt azonban sajnos kevés engedhetik meg maguknak, hogy ez a szemrevaló darab díszítse íróasztalukat.

S ha már a vételáról esett szó, ebből a szempontból a DTK monitorok kedvezőek, ám az alapszolgáltatáson túl kevés pluszt tartalmaznak, s gyenge az internetes vagy egyéb háterszolgáltatásuk is.

Kovács Krisztián ■

## Teszt: 16 DVD-író

# Tűzvonalban

Tavaszi tesztünk óta alaposan megváltozott a DVD-írók kínálata: megjelentek a kétnormás berendezések, nőtt az írási sebesség, az árak pedig drasztikusan csökkentek. A Chip bemutatja a legfrissebb választékot, amelyben a programokkal gazdag felszerelt külső és belső meghajtók, valamint a „csupaszon” árult OEM változatok egyaránt megtalálhatók.

**M**ájusi tesztünkben (*CHIP 2003/5, 30. oldal*) részletesen ismertetük a formátumokat és a DVD-írás-sal kapcsolatos egyéb ismereteket, ezeket most nem ismétljük meg. A cikk teljes terjedelmében megtalálható a Chip weboldalán ([www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)).

A Sony megmutatta, hogy a műnusz és a plusz formátumháborújából egyetlen üdvözítő kiút van: ez pedig a kétnormás író, amellyel műnuszos és pluszos korongok egyaránt égethetők. A gyártók egymásra jelentek meg a minden formátumot kezelő DVD-írókkal.

Míg korábbi tesztünk idején csupán a Panasonic írója kezelte a DVD-RAM-ot, ezen a téren is attörés várható. Több cége jelezte, hogy piacra dob hasonló egységet, ezek közül az első fecskét, az LG íróját tesztünkben bemutatjuk.

### Sebességreseny

A DVD-írók sebessége jelenleg 2-, 2,4- és 4-szeres. Tesztünkben ennél gyorsabb berendezés nem szerepel, mert bár a piacnak vannak már a 8-szoros írók, egyelőre nincs hozzájuk megfelelő sebességű média. Van olyan meghajtó (Plextor PX-708A), amelyről azt állítja a gyártó, hogy a négy-szeres lemezeket nyolcsorosan tudja írni. Nos, a kérdés az, hogy melyik típusú lemez és milyen minőségen. Már a CD-írók sebességének rohamos növekedésekor felmerült az a gondolat, hogy bizonyos sebesség fölött nem érdemes menni, hiszen ez a minőség drasztikus romlásához vezet, s egyre több olvasó képtelen elolvasni a gyorsan megírt lemezt.

### Programkínálat

E téren semmi új nincs a nap alatt. Ugyanazok a programok vetélkednek a készülékek dobozaiban, mint a CD-írók esetében

– mindenkorral annyival tudnak többet, hogy nagyobb kapacitású korongot is tudnak égetni. Ha sikerül a programnak felismernie az írót és a behelyezett médiát, akkor a kapacitásjelző átvált DVD-re. Sajnos, ez nem minden esetben sikerül, a DVD-írók és programjaik között ma még nagy az inkompatibilitás. Ráadásul az egyes programok csak a saját írójukkal szeretnék dolgozni, ennek oka az, hogy a programok általában OEM vagy light változatok.

### Dobozos és mezítelen

A DVD-írók terjedését jelzi, hogy megjelentek a kereskedőknél a gépítőknek szánt meghajtók. Ezeknél csupán a meghajtót adják, minden dobozolás és egyéb körítés nélkül, valamivel alacsonyabb áron. Ebből kiderül, hogy a DVD-írót sokan már nem továbbfejlesztésként vásárolják meg, hanem ezzel együtt rendelik meg új



gépük. Tesztünkben a NEC ND 1300, a TEAC DV-W50D és a Toshiba SD-R5112 szerepelt ilyen változatban. Pontszámaik alapján a mezőny végére kerültek, de ez annak tudható be, hogy sem programot, sem egyéb kelléket nem adnak hozzájuk. Ezért a táblázatban elkülönítve adjuk közre ezeket a modelleket, tekintsük öket külön kategóriának. Ugyanígy külön kezelendő az a három külső Freecom egység, amely nem IDE-csatolós és nem építhető be a PC-be.

Most következzen a tesztelt DVD-írók ismertetése, gyártó szerinti sorrendben.

### Asus

A DRW-0402P a régi kor gyermeké, azaz egynormás, csak a műnuszos klubba tartozó korongok égetését tudja elvégezni. Változott feladatát viszont a legnagyobb megelégedésünkre végezte, így panaszunk csupán a ma már kevésnek tűnő tudásszintjére lehet. Aki csak műnuszos korongokat akar égetni, annak – figyelembe véve az alacsony árat – igen kedvező vételt jelent.

### BTC

A cég egy időben csak billentyűzeteiről volt ismert, most egyre bővülő palettával jelentik meg a magyar piacon. A DRW 1004IM jelű meghajtó szolgáltatásai és sebessége nagyon jók, sikerült is felkerülnie tesztünk képzeletbeli dobogójára.

### Freecom

A Freecom egy jó nevű átcsomagoló cég, amely különféle OEM gyártmányokat öltözött dobozba. Ilyen termék az Internal DVD+/-RW is, amelyben egy NEC 1300-as egység található. A külső házas egységek esetében már több munkát végez a cég. Ezekben is más gyártók meghajtói dolgoznak, a külső dobozolás és a csomagolás ered a Freecomtól. Ez nem feltétlenül lekezelendő megoldás, sőt, sokan éppen azért vásárolnak tőlük, mert garantált megoldást kapnak: ha ugyanis egy gyártó minősége (vagy ára) változik, azonnal áttérnek egy általuk megfelelőnek tartottatra.

A dobozokban van üres média, CD-re író toll, csavarok és kábelek. Programelláttottságuk egységes. A belső egység a kellékek miatt kapott magasabb pontszámot, mint a tesztünkben szereplő NEC 1300 OEM változata. Az értékelésben viszont különválasztottuk a három külső egységet (számadatuk csak tájékoztató jellegűek), hiszen náluk mást is vizsgálhattunk volna, de nem tettük.

Teszt: 16 DVD-író

**HP**

A HP-nak kissé korán jött ez a teszt, mert már közeleg a nyolcszoros írójuk megjelenése, most pedig „csak” a négyeszeressel tudtak ringbe szállni. Ez persze nem feltétlenül hátrány, hiszen kiforrott masináról van szó.

A meghajtó megbízható konstrukció, azonban a mellékelt program nemigen enged beleszólni az elképzeliibe. Ez azt jelenti, hogy akik hangolni akarnak valamicskét a DVD-íráson (néhol azért lehet), azoknak a Veritas-eredetű programok nem jelentenek jó választást. Akik viszont egyszerű és gyors műveletre vágynak – és a felhasználók nagy része ilyen –, azoknak kiválónan megfelelnek. A múltból itt maradt egység becsülettel teljesített, de a két-normások valósággal állva hagyták.

**LG**

Az LG az elsök között mutatott érdeklődést a DVD-RAM iránt, a mezőnyben egyedül az LG GSA 4040B birkózik meg a DVD-RAM írásával és olvasásával. Ennél fogva a kompatibilitás versenyszámban csupán ez

**HOGYAN TESZTELTÜK?**

A meghajtókat a második IDE-csatornára kötöttük, egyedüli eszközként. Ezzel próbáltuk biztosítani a merevlemeztől való teljes függetlenséget. Az előző tesztből is használt mix állományt írtuk fel a korongokra, ebben nagyon sok kis és néhány nagy állomány várta a korongba mélyesztést. Az írást a meghajtóhoz adott programokkal végeztük.

A meghajtók értékelése során a sebesség-értéket kisebb súlytalálmánnyal vettük figyelembe, mint korábban. Veleményünk szerint már nem ez a legfontosabb: a mellékelt programok és kellékek választéka, valamint a kompatibilitás lényegesebbé vált. Az OEM termékeknél nincs hozzájuk adott kellék és program, ami viszont az árban jelentkezik – csökkentő hatásként.

**Tesztelei szempontok**

az egység tudott 100 pontot összegyűjteni. A sebessége viszont nem igazán kiemelkedő, így a második helyre szorult. Kedvező árának és magas pontszámának köszönhetően viszont kiérdezelte a „Legjobb vétel” díjat.

**MSI**

A szinte minden gyártó MSI DR4-A jelű meghajtójá átlagosan teljesített. 8 MB-os puffermemoriája és 40-széres CD-ROM-olvasási sebessége figyelemre méltó, de az



## DVD-ÍRÓK – BELSŐ

Gyártó	Sony	LG	BTC	Pioneer	MSI	Panasonic	Plextor
Típus	DRU 510A	GSA 4040B	DRW1004IM	DVR-A06	DR4-A	LF-D521E	PX-504A
Információ	www.sony-cp.com	www.lge.com	www.multimedia.hu	www.pioneer-eur.com	www.msi.com	www.panasonic.hu	www.plextor.be
Forgalmazó	Sony	LG	multimedia	BaSys	CHS	Panasonic	Ramiris
Végfelhasználói bruttó ár [Ft]	59 990	44 305	49 990	57 990	47700	49 900	47 438
Garancia [év]	1	2	1	2	2	2	2
Értékelés	98	95	90	86	85	84	83
Végeredmény	közepes	kiváló	jó	közepes	jó	jó	jó
Ár/teljesítmény viszony	100 %	83 %	100 %	96 %	93 %	58 %	91 %
Sebesség (20%)	95	100	89	89	95	79	84
Kompatibilitás (35%)	95	100	89	84	89	100	79
Szolgáltatások, kellék (20%)	98	91	96	80	60	100	80
Programok (25%)	100	100	80	80	60	100	80
Műszaki adatok							
Illesztő	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI/UDMA33	ATAPI	ATAPI	ATAPI
Buffer mérete [Mbájt]	8	2	2	2	8	2	2
Kivitel	belsı, dobozos	belsı, dobozos	belsı, dobozos	belsı, dobozos	belsı, dobozos	belsı, dobozos	belsı, dobozos
Sebességek				CLV			
– CD-R	24	8	40	16	24	12	16
– CD-RW	16	4	24	10	10	8	10
– CD-ROM-olvasás	32	32	40	32	40	32	40
– DVD-R	4	4	4	4	4	2	–
– DVD-RW	2	2	2	2	2	1	–
– DVD+R	4	4	4	4	4	–	4
– DVD+RW	4	2.4	2	2.4	2.4	–	2.4
– DVD-RAM	–	2	–	–	–	2	–
– DVD-ROM-olvasás	12	12	–	12	12	12	12
Értékelt adatok							
Digitalis-hangkimenet	nincs	nincs	van	nincs	van	van	van
Fejhallgató-kimenet	nincs	nincs	van	nincs	van	van	van
Hangerőszabályoás	nincs	nincs	van	nincs	van	van	van
Tartozékok							
– hangkábel	nincs	van	van	nincs	van	van	van
– csavarok	van	van	van	nincs	van	van	van
– adatkábel	van	van	nincs	nincs	nincs	nincs	van
– CD/DVD-re író toll	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
– vészkidobó tű	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van
– magyar leírás	van	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs
Mellékelt médiák [darab]							
– CD-R	0	0	0	0	0	0	0
– CD-RW	0	0	0	0	0	1	0
– DVD-R	0	0	0	0	0	0	0
– DVD-RW	0	0	0	0	0	0	0
– DVD+R	0	0	0	0	0	1	1
– DVD+RW	0	0	1	0	0	1	1
– DVD-RAM	0	1	0	0	0	1	0
Összesen	0	1	1	0	0	4	2
Mellékelt programok							
Égetőprogram	Veritas RecordNow DX	B's Gold5	Ahead Nero	Pinnacle Instant CD/DVD	Ahead Nero	B's Gold5	Ahead Nero
Közvetlenül író program	Veritas DLA	B's Clip5	Ahead InCD	Pinnacle Instant CD/DVD	Ahead InCD	B's Clip5	Ahead InCD
DVD-lejátszó	CyberLink Power DVD	CyberLink PowerDVD	CyberLink PowerDVD	Pinnacle Instant CD/DVD	MyDVD	WinDVD	CyberLink PowerDVD
Videoszerkesztő	Arcsoft ShowBiz	neo DVD	PowerProducer	Pinnacle Studio	–	DVD Movie Album FileSafe	Pinnacle Studio
Mentőprogram	Veritas Simple Backup	B's Gold5	–	–	–	–	–

utóbbinak egy DVD-író esetében nincs nagy jelentősége.

### NEC

A NEC nagy OEM-beszállító, a tesztünkben is egy OEM változatú meghajtóval szerepel. Az OEM csapatban a Teac mögé szorult, de csak egyetlen ponttal.

### Panasonic

Ez a cég se hozott ki új meghajtót előző tesztünk óta, most is a LF-D521E-vel vesznek részt a versenyben. DVD-RAM-kezelése kétnormássá teszi, most már csak a plu-

szos lemezek kezelésére kellene megtanítni. A középmezőnyben végzett, amit leginkább a lassúságának köszönhet, hiszen a kompatibilitás és a szolgáltatások terén jól teljesített.

### Pioneer

A cégek korábban a mínlétező csapat vezetője volt, most beadták a derekukat és megvalósították a pluszos korongok kezelését is. Lehet, hogy a következő modell már a DVD-RAM-ot is enni fogja?

CD-s sebességei nem a legjobbak, a DVD-írásban azonban hozza az elvárhatót.

### Plextor

A Plextor sem ma kezdte ezt a szakmát, s a PX-504A nem a legutolsó változatuk (a legújabb nyolcszoros sebességű): csupán négy-szeres sebességű és egynormás. Csak a pluszos korongok írására hajlandó, olvasni viszont minden két szabvány szerint képes. E kompatibilitási hiányosság akadályozta meg az előkelőbb helyezés megszerzésében.

### Sony

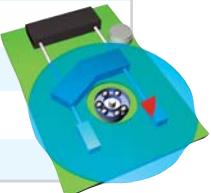
Az előző tesztben szerepelt 500-as modell továbbfejlesztett változatát kaptuk teszte-

Teszt: 16 DVD-író

## KÜLSŐ

## OEM

Freecom	Asus	HP	Freecom	Freecom	Freecom	Teac	NEC	Toshiba
Internal DVD+/-RW www. multimedia.hu multimedia 59 900 2	DRW-0402P www. asus.com Ramiris 32 900 –	dvd 300i www.hp.hu HP 62 375 1	FX-10 www. multimedia.hu multimedia 109 900 2	FX-50 www. multimedia.hu multimedia 109 900 2	Traveller II www. multimedia.hu multimedia 114 900 2	DV-W50D www.teac.com Case/Sved 45 000 1	ND 1300 www.nec.com Sved 37 500 1	SD-R5112 www.toshiba.de Bluefish 25 592 2
82 közepes 91 95 79 60	82 kiváló 97 68 93 80	78 gyenge 89 84 79 60	80 közepes 91 95 68 60	80 közepes 91 95 68 60	68 gyenge 46 74 63 80	66 jó 88 89 84 0	65 jó 91 95 70 0	60 kiváló 88 79 72 0
ATAPI 2 belső, dobozos	ATAPI/UDMA33 2 belső, dobozos	ATAPI 2 belső, dobozos	USB 2.0 2 külső egység, dob.	USB 2.0 és FireWire 2 külső egység, dob.	USB 2.0 2 külső egység, dob.	ATAPI 2 belső, OEM	ATAPI 2 belső, OEM	ATAPI 2 belső, OEM
16 10 40 4 2 4 2.4 – 12	16 8 32 4 2 – 4 – 12	16 10 40 4 2 4 2.4 – 8	16 10 40 4 2 4 2.4 – 12	16 10 24 1 1 – – 8	16 10 40 4 2 4 2.4 – 12	16 10 40 4 2 4 2.4 – 12	16 10 40 4 2 4 2.4 – 12	16 10 40 4 2 4 2.4 – 12
van van van	nincs van van	van nincs nincs	nincs van van	nincs van van	nincs nincs nincs	nincs nincs nincs	van van van	van nincs nincs
van van van van van nincs nincs	van van van van van nincs nincs	nincs nincs nincs nincs nincs van	nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nincs nincs nincs nincs nincs nincs
1 0 0 0 0 1 0 0 0 2	1 0 0 0 0 0 0 0 0 2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 2	1 0 0 0 0 1 0 0 0 2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Roxio Easy CD Creator –	Ahead Nero Ahead InCD	Hp MyDVD ArcSoft Recordnow	Roxio Easy CD Creator –	Roxio Easy CD Creator Roxio Direct CD	Roxio Easy CD Creator Roxio Direct CD	– –	– –	– –
CyberLink PowerDVD Ulead Video Studio –	CyberLink PowerDVD PowerProducer	CyberLink PowerDVD Ulead Video Studio –	CyberLink PowerDVD Ulead Video Studio –	CyberLink PowerDVD Ulead Video Studio –	CyberLink PowerDVD Ulead Video Studio –	– –	– –	– –



lésre. Külalakra megegyeznek, ám a belbecs eltérő. A tesztben szereplők közül egyedül ez képes a DVD+RW-t négyzetesen újraírni. Egyéb sebességei is jóval bizonyultak, adatpuffere 8 MB-os, programellátoptásgája kiemelkedő. Mindent összevetve méltán érdemelte ki a CHIP tippet.

## Teac

A cég OEM meghajtóval jelent meg a ringben, amely jó pontszámainak köszönhetően az OEM-kínálat mezőnyének élére került – igaz, csak egy hajszálnival. Kedvező árú, kiegynysúlyozott tudású eszköz.

## Toshiba

Az SD-R5112 jelű meghajtó egynormás, csak a mínuszos lemezeket írja. Ám a Toshiba is lépett valamit előre: a berendezés olvasni tudja a tokjától megszabadított DVD-RAM-ot. Ára elköpenyítően alacsony, de ez egynormásságának és az OEM kivitelnek köszönhető.

## Összegzés

A „Melyiket vegyem?” kérdésre egyre nehezebb válaszolni. Előző tesztünkben még lehetőséggé szerepelt két meghajtó (egy

pluszos és egy mínuszos) megvásárlása, ma ezt – a kétnormások nagy kínálata látta – már nem ajánljuk. Akkor a Sony nyújtott kétnormás tudást, most az LG jött ki háromnormás meghajtóval: aki minden akar kezelni, annak érdemes ezt választania. Akik korábban valamely nagy gyártóhoz ragaszkodtak, azok most felszabadultan upgrade-elhetnek kedvenc gyártójuk kétnormására. Akik pedig már tavaly megvették a két meghajtókat, azok bosszanakodhatnak, hogy az egyik akkori árából most akár két darab kétnormás is kitelik.

Krizsán György ■

## Szervertechnológia 2

# Memóriavezsgálat



**Registered és  
unbuffered:**  
máshová  
esnek  
a bevágások

Előző számunkban a lapkakészlettel és a szerver processzorokkal kapcsolatos technológiákat vettük górcsó alá.  
Most a memória alrendszerrel folytatjuk vizsgálódásainkat.

**Z**avarbaejtően sokszínű a memória-fajták palettája, ezért sorozatunk tárolókkal kapcsolatos folytatását ezek típusainak rövid áttekintésével kezdjük.

### Szinkron DRAM (SDRAM)

A szinkron DRAM memória 1996-ban jelent meg. Elődeitől (FPM, EDO) eltérően az SDRAM a processzor órajeléhez szinkronizálja saját átviteli ciklusát. A memóriavezérlő így pontosan tudja, hogy a kérte adatok mikor jelennek meg a memória-chip kivezetésein, ezért a processzornak nem kell többé várnia két memória-hozzáférés között. Az átvitelt tovább gyorsítja az interleaving és a burst funkciók alkalmazása. De mit is jelent ez a két varázsszó?

### Interleaving

Az interleaving „átlapolásos” működést jelenti, a processzor felváltva kommunikál két vagy több memóriabankkal. Ezt a technológiát elsősorban nagyobb rendszereknél alkalmazzák. Amikor a CPU adatátvitelt kezdeményez egy memóriabankkal, a banknak egy órajelciklusra van szüksége, hogy alapállapotba hozza magát, csak ezután tudja a kérte adatot szolgáltatni. Ez idő alatt a CPU nem tölti tétlen várakozással az idejét, hanem elindít egy másik adatátvitelt egy másik memóriabankkal, vagyis a memóriaciklusok átlapolása révén gyorsulnak a memóriaműveletek.

Az interleaving megalapozható a memóriachipen belül is, ekkor a memória-cellákat két független cellablokkra osztják. E blokkok egyszerre aktiválhatók, ennek köszönhetően a memóriachip folyamatos adatfolyamot biztosít.

### Bursting

Ez a rejtélyes kifejezés az adatcsomagok lökésszerű továbbítását takarja. Itt azt használják ki, hogy ha a processzor egy adott memóriacímről kiolvas egy adatot, akkor a következő adatot nagy valószínű-

séggel a soron következő címről fogja kérni. Ezért egyszerre több, egymás utáni memóriacím – vagyis egy adatblokk – tartalmát továbbítják ahelyett, hogy a processzornak egyenként kellene „összegereblyeznie” az adatokat. Mivel a CPU-nak nem kell minden egyes adathoz külön adatátvitelt kezdeményezni, jelentős időmegtakarítás, vagyis sebességnövekedés érhető így el. A burst átvitel nemcsak a memóriából való olvasásnál, hanem a memóriába történő írás közben is működik. A processzorok órajelsebességével együtt nőtt az SDRAM sebessége is, kezdetben 66 MHz volt, majd 100 illetve 133 MHz-re nőtt.

### Kétszeres sebességű, DDR SDRAM

Amint a neve is jelzi (DDR, Double Data Rate = kétszeres adatsebességű), ez a memóriatípus kétszer gyorsabb a normál SDRAM-nál. A különbség onnan ered, hogy az SDRAM csak a vezérlő órajel fel-futó élénél visz át adatot, a DDR SDRAM viszont a felfutó és lefutó énél egyaránt. Emiatt szokták SDR SDRAM-ként (Single Data Rate = egyszeres adatsebességű) emlegetni a hagyományos SDRAM-ot. Ez az elnevezés viszont nem épült be úgy a köz-tudatba, mint a DDR, ezért sokan nem akarnak SDRAM-ot venni, csak DDR-t. Fontos tudni, hogy ez ugyanúgy szinkron

DRAM, mint az elője, csak kétszer akkora adatátviteli sebességű (*lásd a táblázatot*).

A ma forgalomban lévő memóriák a DDR szabvány első változata szerint készülnek, s a 400 MHz-es modul a leggyorsabb. A DDR-II szabványú memóriamodulok várhatóan az év végén vagy a jövő év elején kerülnek forgalomba. Mivel a felépítésük tökéletesen eltér majd a DDR-I-től, visszafelé nem lesznek kompatibilisek a mostani DDR modulokkal. Sokkal több érintkezőjük lesz (240!), a megnövekvő hőtermelés és a változó chiptokozás miatt pedig – a Rambus modulokhoz hasonlóan – védőborítást kapnak.

### Rambus DRAM (RDRAM)

Ezt a memóriatípushoz néhány másik memóriagyártóval közösen a Rambus cég fejlesztette ki. A fejlesztés befejezése után viszont a Rambus szabadalmi perek sorát indította a többi gyártó ellen, amivel megakadályozta a tömeggyártás beindítását. Az éveig elhúzódó pereskedés egyébként a Rambus teljes vereségével ért véget.

Az RDRAM – a DDR memóriához hasonlóan – az órajel mindenél képes az adatátvitelre. A DDR 32 bites illesztő-felületével szemben az RDRAM 16 bites adatutat biztosít, ezért többnyire párosával használják, hogy a 32 bites processzorok kiszolgálásakor ne alakuljon ki szük keresztmetszet (ettől függetlenül léteznek olyan alaplapon, amelyek egyesével is kezelik az Rambus RIMM modulokat).

## MEMÓRIAFAJTÁK

Technológia	Sebesség (MHz)	Modul besorolás	Max. sávszélesség/csatorna
SDRAM	66	PC66	500 MB/s
	100	PC100	800 MB/s
	133	PC133	1,1 GB/s
DDR-I	200	PC1600	1,6 GB/s
	266	PC2100	2,1 GB/s
	333	PC2700	2,7 GB/s
	400	PC3200	3,2 GB/s
DDR-II	400	PC3200	3,2 GB/s
	533	PC4300	4,3 GB/s
	667	PC5300	5,3 GB/s
Rambus Standard RIMM	600	PC600	1,2 GB/s
	700	PC700	1,4 GB/s
	800	PC800	1,6 GB/s
	1066	PC1066/RIMM2100	2,1 GB/s
	1200	RIMM2400	2,4 GB/s
Rambus32 bit RIMM 32 bit RIMM	800	RIMM3200	3,2 GB/s (kétcatornás)
	1066	RIMM4200	4,2 GB/s (kétcatornás)

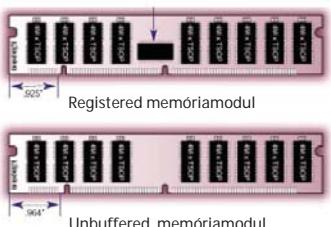
## TÖBB BITES HIBAJAVÍTÓK

Az Intel szerverekbe szánt alaplapjain (*SE7501CW2, SE7505VB2, SE7501HG2, SE7501BR2, SE7501 WV2*) az Intel x4 Single Device Data Correction (x4 SDDC) több bites hibajavító technológiát alkalmazzák. A memóriachip hibája esetén – amennyiben a

memóriamodul 4 bites szélességű memóriachiipekből épül fel – ez képes a 2, 3 vagy 4 bites hibákat korrigálni.

Ugyanezt a technológiát az IBM és a HP szerverei is alkalmazzák, csak ott ezt az eljárást Chipkillnek nevezik.

Az egyik 16 bites jelölőerősítő/buffer a kettő közül



A bal oldali bevágások eltérő távolságra vannak, hogy a kétfele memória néhány helyen használható.

**DDR:** Kétszeres tempóval

Időközben a DDR technológia olyan gyorsan fejlődött, hogy sávszélessége már meghaladta az RDRAM-ét, amint ez a mellékelt táblázatból is látható (a teljesség kedvéért feltüntettük a 600 és 700 MHz-es RDRAM-ot is, de ezeket felváltották a 800 MHz-es modulok, így ma már nincsenek forgalomban). Ez az egyik oka, hogy a szerverekben nem használnak Rambus memóriát. A másik ok a még mindig magas ár: egy 512 MB/800 MHz-es RDRAM háromszor annyiba kerül, mint egy 512 MB/400 MHz-es DDR SDRAM. Tehát az utóbbi kétszer akkora sávszélességet (3,2 GB/s) nyújt és harmadába kerül. A tömeggyártás késlekedése tehát egy igényes technológia kiszorulását eredményezte a piacról. A memóriának a típusán kívül is van azonban néhány további jellemzője, amit célszerű ismerni, ha tisztában akarunk lenni a szerverek tároló alrendszerinek felépítésével.

### Unbuffered és registered memóriák

Gyakran lehet hallani ezt a két misztikus kifejezést is szakmai körökben. Korántsem valami ördöngösségekről van szó.

Ahhoz, hogy a szerverekbe a mai igényeknek megfelelő, sok GB-os memória-kapacitást lehessen telepíteni, szükség van valamelyen „jelerősítő” megoldásra. Mivel nagy számú memóriachipet kell ellátni megfelelő erősségű vezérlőjelekkel, ezért a memóriamodulra egy átmeneti tároló-

chipet (angolul „registered” vagy „buffert”) szerelnek.

A memóriavezérlő ebbe a tárolóba „írja be” a vezérlőjeleket, majd ezeket a jelerősítő továbbítja a modulon lévő memóriachiipek felé. Ez a „registering” eljárás minden két irányba működik, viszont egy órajel-ciklust vesz igénybe a tárolóba való beírás illetve kiolvasás. Emiatt a „registered” memóriák egy picit lassúbbak, mint „unbuffered” társaik.

Az „unbuffered” kifejezés jelentése az előbb elmondottak alapján már könnyen kitalálható: ezeken a modulokon nincs rajta a jelerősítő chip, így csak kisebb méretű memória-tárkapacitás építhető belőlük.

### Hibajavító memória

A hibajavító, vagy ECC (Error Correction Code) memóriákkal leginkább a szerverek világában találkozhatunk. Az ECC áramkör szorosan együttműködik a memóriavezérlővel: a tárolandó adathoz minden hozzáfűz néhány ellenőrzésre szolgáló bitet, majd az egészet együtt tárolja a memóriában. Amikor a processzor adatot kér a memoriából, a memóriavezérlő az adattal együtt kiolvassa és dekódolja az ECC biteket, melyek segítségével eldönti, hogy keletkezett-e hiba egy vagy több bittben. A szokásos memóriák többnyire csak az 1 bites hibákat tudják kijavítani, de a technológia lehetővé teszi a több bites hibák korrekcióját is.

Ha a rendszer hibás bitet talál, akkor egy bites hiba esetén az ECC áramkör kijavítja a hibát, a processzornak elküldi a jó adatot, a javítást pedig visszaírja a memóriába (ez angolul a „memory scrubbing”). Több bites hiba esetén két megoldás lehetséges: ha a rendszer fel van készítve a multibites hibák javítására, akkor az egy bites hibajavításnál leírtak szerint jár el a memóriavezérlő, ha viszont nincs, akkor – a további adatvesztés elkerülésére – azonnal leáll a szerver.

A sorozat következő részében a PCI alrendszerrel foglalkozunk. (Folytatjuk)

Nagy Csaba ■



**KGS-500**  
5 Port Gigabit Ethernet Switch

- 5 1000BASE-T Gigabit Ethernet ports
- Supports Auto-Negotiation for 10/100/1000Mbps and duplex mode
- Supports Auto-MDIIX for each port
- Full wire speed reception and transmission
- Store-and-Forward switching method
- Supports 8K absolute MAC addresses
- Extensive front-panel diagnostic LEDs



**KGS-800**  
8 Port Gigabit Ethernet Switch

**KGS-400**  
4 Port Gigabit Ethernet Switch

**KGS-1600**  
16 Port Gigabit Ethernet Switch

**KGS-2400**  
24 Port Gigabit Ethernet Switch

- Comply with IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T IEEE 802.3x flow control
- 8 10/100/1000 Mbps auto-negotiation 1000Base-T Gigabit switched ports
- Auto-MDI/MDI-XXX for each 1000Base-T port
- Store-and-forward switching technology
- IEEE 802.3x flow control for full-duplex
- Back pressure flow control for half-duplex



**KS-219**  
8 10/100 Mbps and 1 1000 Mbps auto-negotiation switched ports

**KS-2402**  
24 10/100 Mbps and 2 1000 Mbps auto-negotiation switched ports

- Store-and-forward switching technology with full wire speed forwarding and filtering
- Supports broadcast storm control and broadcast storm filter
- Back-pressure control for half-duplex operation



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

Disztribútor:  
(csak viszonteladók részére)

**PAK Rt.**  
1143 Budapest,  
Cserép u. 8.  
Tel.: (1) 273-0850  
Fax: (1) 252-7680  
<http://www.pak.hu>

# ATI 9600-128MB VGA KÁRTYA NOTEBOOKBAN!



**3D Mark 2001SE: 8911**

**299.900 FT**

BLOCKBUSTER 9600 AMD

- 15,1" TFT (1024x768) kijelző
- VIA NB VT8367 chipset
- **AMD Mobile XP 2400+ processzor**
- 256MB DDR RAM
- 40GB merevlemez
- **ATI Radeon 9600 Mobility 64MB DDR + TV-OUT**
- CD író + DVD Combo meghajtó
- Beépített MP3 lejátszó, DJ Funkció
- Fax Modem, EtherNet, FireWire IEEE 1394 beépitve
- Infra port, 2x USB 2.0, 1x Type II PCMCIA
- Digitalis 3D hangkártya audió bemenettel
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- Párhuzamos, PS/2, monitor, mikrofon és hangfal csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 328mm x 278mm x 38mm, 3,1kg
- Samsonite hordtáska ajándékba!

## GERICOM BLOCKBUSTER 9600

Megjelent az eddigi legnagyobb teljesítményű GERICOM notebook! A gép ATI Radeon 9600-as mobil grafikus kártyát tartalmaz 128MB memóriával. Ezzel a grafikus teljesítménnyel minden játék és felhasználói program, asztali gépeket megszégyenítő sebességgel futhat. Az elegáns formatervezésű ház 15" (1400x1050) nagyfelbontású kijelzőt foglal magába. A gép megvásárolható az INTEL új MOBILE processzorával is, így hosszabb akkumulátoros működési idő és kisebb melegedés érhető el. Végre egy olyan gép lehet az Öné, amely minden létező felszereltséget tartalmaz a jelenleg elérhető maximális teljesítménnyel! Kapható AMD Mobile processzoros változatban is!

**349.900 FT**

BLOCKBUSTER 9600

- 15,1" TFT SXGA (1400x1050) kijelző
- Intel Celeron 2400MHz
- 256MB DDR RAM
- **60GB merevlemez**
- **ATI Radeon 9600 Mobility 128MB DDR+TV-OUT**
- DVD író + CD író Combo meghajtó
- Samsonite hordtáska ajándékba!



**299.900 FT**

BLOCKBUSTER 9600

- **15,1" TFT SXGA (1400x1050) kijelző**
- SIS 645DX + SIS962 chipset
- Intel Celeron 2400MHz
- 256MB DDR RAM
- 40GB merevlemez
- **ATI Radeon 9600 Mobility 128MB DDR+TV-OUT**
- CD író + DVD Combo meghajtó
- Beépített MP3 lejátszó
- DJ Funkció
- Fax Modem 56k V90 beépitve
- EtherNet 10/100Mbit beépitve
- FireWire IEEE 1394 beépitve
- Infra port
- 2x USB 2.0
- Digitalis 3D hangkártya audió bemenettel
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- 1x Type II PCMCIA csatlakozó
- Párhuzamos, PS/2, monitor, mikrofon és hangfal csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 328mm x 278mm x 38mm, 3,1kg

**399.900 FT**

BLOCKBUSTER 9600

- 15,1" TFT SXGA (1400x1050) kijelző
- SIS 645DX + SIS962 chipset
- Intel Pentium4 2660MHz
- 512MB DDR RAM
- **80GB merevlemez**
- **ATI Radeon 9600 Mobility 128MB DDR+TV-OUT**
- DVD író + CD író Combo meghajtó
- Beépített MP3 lejátszó, DJ Funkció
- Fax Modem, EtherNet, FireWire IEEE 1394 beépitve
- Infra port, 2x USB 2.0, 1x Type II PCMCIA
- Digitalis 3D hangkártya audió bemenettel
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- Párhuzamos, PS/2, monitor, mikrofon és hangfal csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 328mm x 278mm x 38mm, 3,1kg
- Samsonite hordtáska ajándékba!

## GERICOM HUMMER

A 15" kijelzővel felszerelt Hummer gépcsaládban minden vásárló megtalálja számítását. A legkisebb LIGHT modelltől a GeForce FX 5600 mobil grafikus kártyával felszerelt csúcsváltozatig 3 különböző típust ajánljunk figyelmébe. minden gép 4db nagysebességű USB 2.0 csatlakozóval van felszerelve, így bármely hardver kiegészítő azonnal a gépre csatlakoztatható! A Hummer modellek igény esetén magyar billentyűzettel is megvásárolhatók.

**229.900 FT**

HUMMER LIGHT

- 15,1" TFT XGA aktív színes kijelző (1024x768)
- **Intel 82845GR + INTEL82801DB Chipset**
- Intel Celeron processzor, 2200MHz
- **256MB DDR RAM**
- **40GB UDMA merevlemez**
- CD-író + DVD combo meghajtó
- INTEL 82845 AGP grafikus chip +TV-OUT
- Fax Modem 56k V90 beépitve
- EtherNet 10/100Mbit beépitve
- 4x USB v2.0 port
- Digitalis 3D hangkártya
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- Külső párhuzamos, monitor, PS/2
- Mikrofon és fejhallgató csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 345mm x 282mm x 39mm, 3,5kg
- SAMSONITE hordtáska ajándékba!

**299.900 FT**

HUMMER FX

- 15,1" TFT XGA aktív színes kijelző (1024x768)
- **Intel 82845GR + INTEL82801DB Chipset**
- Intel Celeron processzor, 2400MHz
- 256MB DDR RAM
- 40GB UDMA merevlemez
- CD-író + DVD combo meghajtó
- **GeForce FX GO 5600 128MB DDR+TV-OUT**
- Fax Modem 56k V90, EtherNet 10/100Mbit beépitve
- FireWire IEEE 1394 beépitve
- 4x USB v2.0, Infra port
- Digitalis 3D hangkártya
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- 1x PCMCIA, Külső párhuzamos, monitor, PS/2
- Mikrofon és fejhallgató csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 345mm x 282mm x 39mm, 3,5kg
- SAMSONITE hordtáska ajándékba!

**389.900 FT**

HUMMER FX

- 15,1" TFT XGA aktív színes kijelző (1024x768)
- **Intel Pentium4 2800MHz**
- **512MB DDR RAM**
- **60GB merevlemez**
- **GeForce FX GO 5600 128MB DDR+TV-OUT**
- **DVD író + CD író Combo meghajtó**
- SAMSONITE hordtáska ajándékba!



GERICOM CO. KFT

Tel.: 06-74-510-092 Fax: 06-74-510-093, gericom@tolna.net

GARDEX

7100 Szekszárd, Rákóczi u. 34.

9400 Sopron, Újteleki u. 1-5.

CÉDRUS COMPUTER KFT.

Tel.: 06-99 524-250, gardex@axelero.hu

Tel.: 06-433-4147, Fax: 264-8549, cedrus@cedruskft.hu (csak viszonteladóknak)

B & T Irodatechnika Kft.

Tel.: 06-66/442-614, Fax: 06-66/520-960, bcsaba@bt-irodatechnika.hu

Microsystem 2001 Irodatechnikai Kereskedés 8800 Nagykanizsa, Fő út 10.

Tel./Fax.: 06-93/313-288, 06-30/979-46-10

Honlapkészítés Kft GERICOM Online

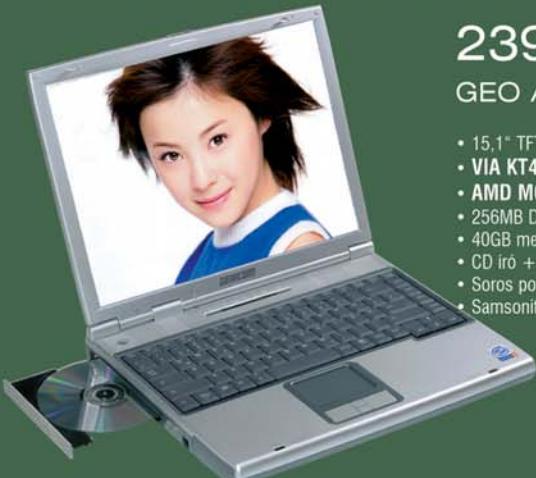
5600 Békéscsaba, Szarvasi út 57.

www.gericom-computer.hu

info@gericom-computer.hu

# GEFORCE FX5600 -128MB VGA KÁRTYA NOTEBOOKBAN

GERICOM WEBSHOX a legkedvezőbb vételárú Pentium4 Notebook! Kívály minősítést kapott a CHIP Magazin, Computer Panorama és a PC GURU tesztelőitől. Magyar PC Magazin tesztgyőztes 2003/01! A WEBSHOX géppel egy megbízható, magyarországon messze a legjobb vételáron kinált, teljes kiépítésű Pentium4 "ALL-IN-ONE" model lehet az Öné DDR memoriával, Floppy meghajtóval, DVD-vel és minden más szükséges felszereltséggel!



239.900 FT

GEO ADVANCE

- 15,1" TFT (1024x768) kijelző
- VIA KT400a + VIA VT8235 Chipset
- AMD MOBILE XP2400+ processzor
- 256MB DDR RAM
- 40GB merevlemez
- CD író + DVD Combo Drive
- Soros port, FDD, PCMCIA, Infra
- Samsonite hordtáska ajándékba!

MAGYAR PC  
MAGAZIN TESZTGYÖZTES  
2003/01

189.900 FT

WEBSHOX

- 14,1" TFT XGA aktiv színes kijelző (1024\*768)
- SIS650 chipset
- Intel Celeron processzor, 1700MHz
- 20GB UDMA merevlemez
- 256MB DDR RAM
- DVD meghajtó
- 1,44MB Floppy Disk Drive
- SiS650 AGP VGA kártya max: 64MB DDR RAM
- TV-OUT (S-Video) kimenet

219.900 FT

WEBSHOX

- Fax Modem 56k V90 beépítve
- EtherNet 10/100Mbit beépítve
- FireWire IEEE 1394 beépítve
- Infra Port
- 2x USB port
- Digitalis 3D hangkártya
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- 1x MiniPCI csatlakozó
- Külső párhuzamos, monitor, PS/2, mikrofon csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 318mm x 258mm x 38mm, 3kg

- 14,1" TFT (1024x768) kijelző
- Intel Celeron 2400MHz processzor
- 256MB DDR RAM
- 40GB merevlemez
- CD író + DVD Combo Drive



GERICOM  
OVERDOSE RADEON MC

Az Intel Centrino processzor minden eddigi Pentium4 processzornál nagyobb 1024Kb gyorsító memóriát tartalmaz, így az alacsonyabb processzor sebesség ellenére megelőzön gyors géppel dolgozhatunk. Akinek fontos, hogy a notebook hosszú akkumulátoros üzemiidővel rendelkezzen, és mindenkor számos előnyt nyer, hiszen a beépített DVD-író, az ATI 9000-es grafikus kártyája és a 15" TFT kijelző minden szempontból elégítő. A Centrino processzorban a WireLess LAN technológia beépítve található, így bárhol is utazunk azonnal csatlakozhatunk egy számítógépes hálózatra.

399.900 FT

OVERDOSE RADEON MC

- 15,1" TFT XGA aktiv színes kijelző (1024\*768)
- Intel855 chipset
- Intel Centrino processzor, 1400MHz / 1MB Cache
- 512MB DDR RAM
- 60GB UDMA merevlemez
- DVD író + CD író Combo meghajtó
- ATI Radeon 9000 64MB DDR + TV-OUT
- EtherNet 10/100Mbit beépítve
- FireWire IEEE 1394 beépítve
- Wireless LAN beépítve
- Infra Port
- 2x USB 2.0 port
- Digitalis 3D hangkártya
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- 1x PCMCIA csatlakozó
- Mikrofon és hangfal, SPDIF csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 309mm x 254mm x 30mm, 2,5kg

## ACOMP ASZTALI PC KONFIGURÁCIÓK

159.900 FT

ACOMP ZENITH

- Intel Pentium4 processzor, 2600MHz Hyper-Threading
- ABIT VI7 alaplap, VIA PT800, FSB 800
- 2x USB 2.0, 5x PCI, 1x AGP 8x, 2x Serial ATA, 2x ATA133
- 512MB DDR-400 RAM
- 120GB 7200rpm/SATA merevlemez
- 48x LG CD író + DVD Combo Drive
- ATI Radeon 9600 grafikus kártya 128MB DDR RAM + TV-OUT
- AC'97 On-Board hangkártya, S/P DIF
- EtherNet 10/100Mbit csatlakozó
- 1,44MB Floppy Disk Drive
- ATX Miditorony
- Magyar vagy Angol billentyűzet
- Genius NetScroll Plus 3 gombos görgős egér
- 6in1 multimédia kártya olvasó
- (Compact Flash, MDrive, Memory Stick, SM, MMC, SD)

199.900 FT

ACOMP ZENITH Pro

- Intel Pentium4 processzor, 3000MHz Hyper-Threading
- ATI Radeon 9600 grafikus kártya 128MB DDR RAM + TV-OUT
- TOSHIBA SDR-5112 DVD-RW (4x DVD-író) újraíró
- Fax/Modem 56 kbps beépítve

89.900 FT

ACOMP XPLORER

- Intel Celeron processzor, 2400MHz
- 256MB DDR-333 RAM
- 80GB 7200rpm merevlemez
- 16x sebességű SONY DVD meghajtó
- GeForce FX 5200 VGA kártya 128MB DDR RAM + TV-OUT
- EtherNet 10/100Mbit hálózati kártya
- Fax/Modem 56 kbps beépítve
- AC'97 On-Board hangkártya
- 1,44MB Floppy Drive
- ATX Miditorony
- Magyar vagy Angol billentyűzet
- Genius NetScroll Plus 3 gombos görgős egér
- 6in1 multimédia kártya olvasó
- (Compact Flash, MDrive, Memory Stick, SM, MMC, SD)

109.900 FT

ACOMP XPLORER Pro

- Intel Celeron processzor, 2600MHz
- 512MB DDR-400 RAM
- 48x LG CD író + DVD Combo Drive
- GeForce FX 5200 VGA kártya 128MB DDR RAM + TV-OUT

59.900 FT

ACOMP BASE

- Intel Celeron processzor, 1700MHz
- 128MB DDR-333 RAM
- 40GB 7200rpm merevlemez
- 52x sebességű SONY / LG CDROM
- SIS 650 grafikus chip alaplapon (AGP foglalat van a gépen)
- EtherNet 10/100Mbit, Fax/Modem
- AC'97 On-Board hangkártya
- 1,44MB Floppy Drive
- ATX Miditorony
- Magyar vagy Angol billentyűzet
- Genius NetScroll Plus 3 gombos görgős egér
- 6in1 multimédia kártya olvasó
- (CFast, MDrive, Memory Stick, SM, MMC, SD)



Nyitvatartás: Hétfő-Péntek: 9:00-17:00, Szombat-Vasárnap: ZÁRVA, PÓLUS CENTERBEN a hétfő minden napján 10-20 óráig.  
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árak változtatásának jogát fenntartjuk.

ACOMP PEST:  
PÓLUS CENTER:

1134 Budapest, Róbert Károly krt. 68.  
1152 Budapest, Szentmihályi út 131.

Tel./Fax: 339-5647, 339-5648  
Tel./Fax: 419-4091, 419-4092

Internet: [www.acomp.hu](http://www.acomp.hu)



Faxbank: 2-333-666/1477##

# ACOMP

Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató K.



## Top 10-ek a Chip-laborból

# Tesztkörkép

A Chip tesztlaboratóriumában hónapról hónapra termékek százait tesszük nagyító alá. Összeállításunkban az elmúlt hónapokban közölt legfontosabb hardveresztjeink közül válogattunk. Aki többre is kíváncsi a tesztek első tíz helyezettjének főbb jellemzőinél, az a kiadóban megvásárolhatja régebbi lapszámainkat. A következő vásárlásnál legyen az Ön iránytűje is a Chip!

### Digitális fényképezőgépek – alaptípusok



CHIP 2003. 07.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képmínőség 40%	Szolgáltatások 30%	Kezelhetőség 20%	Extrák 10%	Képpontszám (valódi) Megapixel/típus	Objektív
1.	Mustek	MDC4000	70	54 875	67	79	80	35	3,14/CCD	f5,6; 45 mm
2.	Mustek	MDC3500	65	45 250	61	69	80	35	1,92/CMOS	f4,0; 45 mm
3.	MagPix	M2100	63	27 375	56	67	90	25	1,92/CCD	f3,3; 41 mm
4.	Benq	DC2300	61	48 625	67	49	90	15	1,91/CCD	f3,5; 8 56 mm
5.	Mustek	DV3000	57	46 625	56	54	60	65	1,92/CMOS	f2,8; 71 mm
6.	Aiptek	PocketCam 3M	56	40 750	50	69	50	50	1,9/CMOS	f3,0; 57 mm
7.	Aiptek	PocketDV 3100	53	44 500	50	62	30	80	1,92/CMOS	f3,0; 57 mm
8.	Genius	DSC 1,3M	50	n. a.	44	54	70	25	1,3/CMOS	f3,5; 56 mm
9.	Benq	DC1500	49	32 875	56	70	20	15	1,31/CMOS	f2,8; 50 mm
10.	Aiptek	PocketCam Smart	40	21 500	44	40	40	25	1,92/CMOS	f3,0; 57 mm

### Digitális fényképezőgépek – normál kategória



CHIP 2003. 07.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képmínőség 40%	Szolgáltatások 30%	Kezelhetőség 20%	Extrák 10%	Képpontszám (valódi) Megapixel/típus	Objektív
1.	Nikon	CoolPix 4300	80	184 990	94	60	100	45	3,87/CCD	f2,8–7,6; 38–114 mm
2.	Minolta	Dimage F200	77	159 900	89	70	80	40	3,87/CCD	f2,8–4,7; 38–114 mm
3.	Nikon	CoolPix 3100	77	104 990	89	60	90	55	3,14/CCD	f2,8–4,9; 36–108 mm
4.	HP	photosmart 935	76	169 900	78	75	80	60	5,1/CCD	f2,6–4,8; 37–111 mm
5.	Olympus	C-740 UltraZoom	76	159 990	72	77	100	45	3,14/CCD	F2,8–3,7; 38–380 mm
6.	Fuji	S304	76	120 000	78	66	100	45	3,14/CCD	f2,8–8,2; 38–228 mm
7.	Pentax	Optio S	74	144 000	72	78	90	35	3,2/CCD	f2,6–7,8; 35–105 mm
8.	Minolta	Dimage F100	74	132 500	83	68	80	45	3,9/CCD	f2,8–4,7; 38–114 mm
9.	Nikon	CoolPix 2100	73	74 990	83	60	90	40	1,92/CCD	f2,6–4,7; 36–108 mm
10.	Olympus	C-720 UltraZoom	73	149 990	67	73	100	45	2,95/CCD	f2,8–3,4/7; 1 40–320 mm

### Alaplapok AMD processzorokhoz



CHIP 2003. 06.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 05. [Ft]	Teljesítmény 35%	Szolgáltatás 35%	Támogatás 15%	Extrák 10%	Kezelhetőség 5%	Lapkakészlet	Video	LAN
1.	Epox	8RGA+	83	39 900/38 750	99	74	91	50	72	nVidia nForce2 IGP-128 – MCP-T	van	integrált
2.	Epox	8RDA+	82	32 000	99	66	91	60	96	nVidia nForce2-128 SPP – MCP-T	nincs	integrált
3.	ASUS	A7N8X	79	36 900	99	65	90	46	75	nVidia nForce2 SPP – MCP	nincs	integrált
4.	MSI	K7N2 DeltaL	79	30 900	99	65	93	36	75	nVidia nForce2 SPP – MCP2	nincs	integrált
5.	Gigabyte	GA-7VAX1394	77	n. a.	92	57	89	70	85	VIA KT400 – T8235	nincs	integrált
6.	Solték	SL-75FRN2-L	77	29 288	99	62	81	58	65	nVidia nForce2 SPP – MCP	nincs	integrált
7.	MSI	K7N2-L	76	30 250	98	55	93	36	88	nVidia nForce2 SPP – MCP2	nincs	integrált
8.	MSI	KT4V-L	76	21 750	94	62	93	40	69	VIA KT400 – VT8235	nincs	integrált
9.	Jetway	Polaris 400	74	31 500	91	65	84	30	80	VIA KT400 – VT8235	nincs	integrált
10.	Leadtek	K7NCR18D Pro	74	31 500	99	72	54	20	84	nVidia nForce2 SPP – MCP	nincs	integrált

### Korábbi CHIP-ek kaphatók:

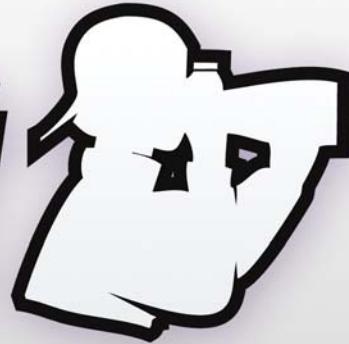


Vogel Publishing Kft., 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.,  
Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499, e-mail: terjeszes@vogelburda.hu

Minden ami fotózás!

# FotoMarket

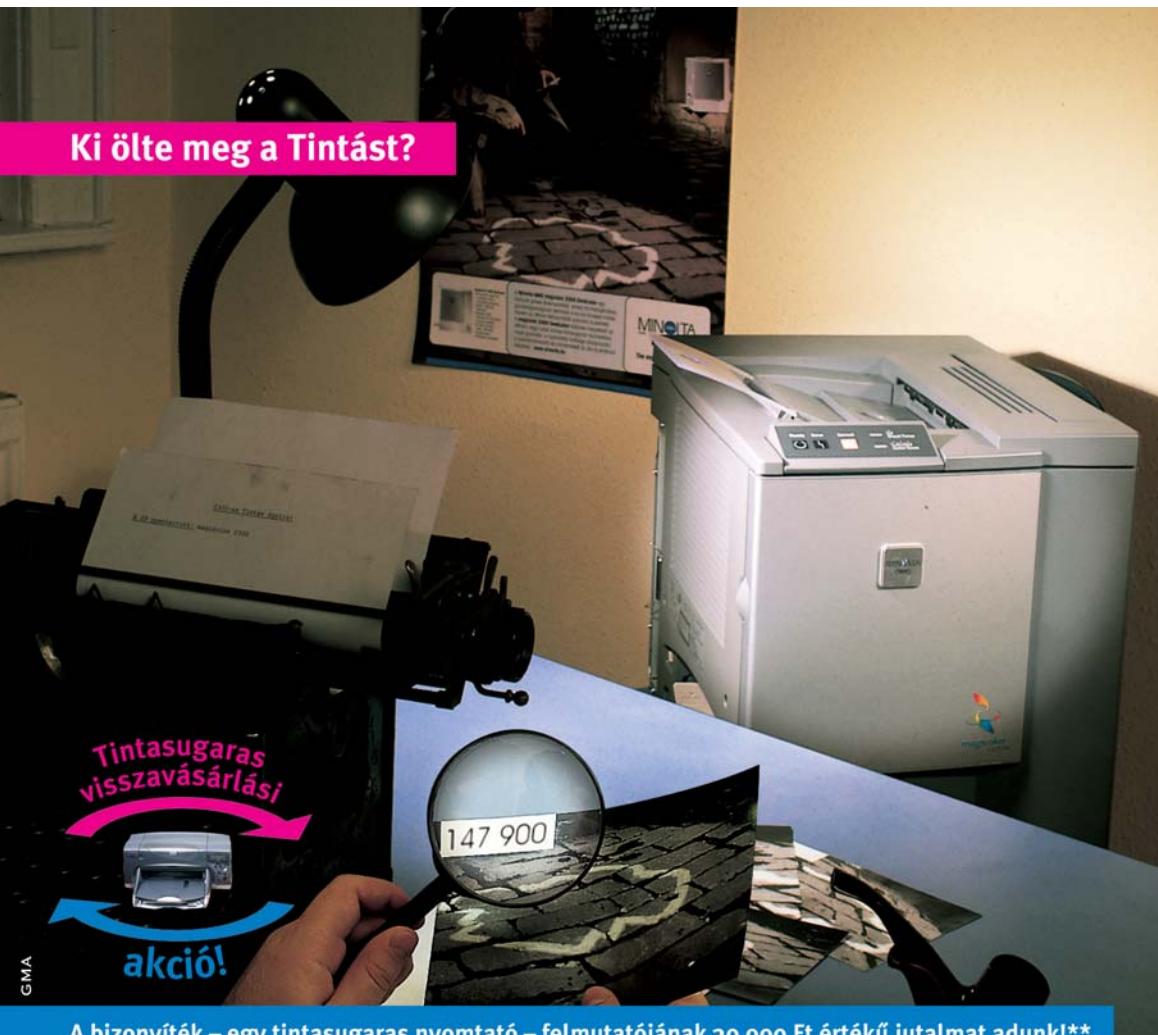
online fotóáruház



digitális fényképezőgépek  
a legnagyobb választékban a legkedvezőbb áron!

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

Ki ölte meg a Tintást?



A bizonyíték – egy tintasugaras nyomtató – felmutatójának 30 000 Ft értékű jutalmat adunk!\*\*



### Minolta magicolor 2300-as család

- 16 lap/perc fekete-fehérben
- 4 lap/perc színesben
- kiváló nyomtatási minőség
- opcionális duplex egység
- alacsony nyomtatási költség
- Windows meghajtók

147 900 Ft-tól\*

\*\* Bármiilyen típusú tintasugaras nyomtatóját most nettó 30 000 Ft értékben beszámítjuk új magicolor 2300 W és magicolor 2300 DL típusú színes lézernyomtató vásárlása esetén.

**KONICA MINOLTA KFT**  
Telefon: 06 1 464 9016  
E-mail: [info@konicaminolta.hu](mailto:info@konicaminolta.hu)



The essentials of imaging  
[www.konicaminolta.hu](http://www.konicaminolta.hu)

**TOP Partnerek:** Balassagyarmat: Z. HORVÁTH Kft. (35) 300-950 • Budapest III.: We@ Kft. (1) 250-0886 • Budapest IV.: MILOTA Budapest Kft. (1) 370-8605 • Budapest IX.: Demond 2000 Kft. (1) 456-0133 • Budapest XI.: NOVAREX Kft. (1) 481-9555 • Budapest XII.: M&T Kft. (1) 202-6415 • Budapest XIII.: Négyedik Kft. (1) 350-6157 • Budapest XIV.: Copy-Depo Kft. (1) 383-1880 • Debrecen: WATCOM Kft. (62) 521-170 • Eger: Ansys Kft. (36) 537-204 • Győr: Műszaki Centrum Kft. (96) 313-000 • Kaposvár: Computer-S Kft. (82) 512-778 • Kecskemét: Medi-Print Kft. (76) 508-141 • Miskolc: Bon-Copy Irodatechnika Kft. (46) 463-824 • Nagykároly: Konizsor Kft. 2000 Kft. (42) 537-659 • Nyíregyháza: 3D.com Bl. (42) 421-173 • Pécs: VH COM Kft. (72) 333-887 • Szarvas: Xeropress Kft. (66) 311-422 • Szeged: Döfik-Irodatechnika (62) 441-120 • Szentendre: Alba Konfolt Plusz Kft. (22) 349-300 • Szekszárd: Quantum Kft. (74) 419-541 • Tatabánya: MT Tatabányai Kft. (34) 311-104 • Veszprém: MT Tatabányai Kft. (88) 426-500 • Zalaegerszeg: Procomp Zalaegerszeg Kft. (92) 550-373  
**Projekt Partnerek:** Budapest VI.: Kvanta Kft. (1) 269-5262 • Budapest VIII.: Colorspectrum Kft. (1) 303-9009 • Budapest VIII.: Montano Rt. (1) 327-982 • Budapest VIII.: WOSS Kft. (1) 266-0895 • Budapest XI.: Aloha 2000 Kft. (1) 361-4260 • Budapest XI.: Tigr Kft. (1) 463-1113 • Budapest XIV.: Nádor Rendszerház (1) 470-5013 • Székesfehérvár: Albocomp Rt. (22) 515-459

## Top Tízek

**VGA-kártyák, felső középosztály**

CHIP 2003. 05.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 04. [Ft]	Teljesítményátlag 70%	Szolgáltatás 15%	Extrák 15%	Csatlakozó felület (PCI, AGP 2/4/8)	GPU gyártója	GPU típusa	VideoRAM mérete MB/típusa	Maximális fejbontás (32 bit) [XxY]
1.	MSI	Ti4800-SE 8X	78	50 500	79	63	92	AGP 4x/8x	nVidia	GeForce4 Ti4800SE	128/DDR	2048x1536
2.	Hercules	3D Prophet 9500 PRO	78	78 200	92	63	25	AGP 2x/4x/8x	ATi	Radeon 9500	128/DDR	2048x1536
3.	Club3D	GeForce4 Ti4200-8X	75	44 875	82	63	58	AGP 2x/4x/8x	nVidia	GeForce4 Ti4200-8X	128/DDR	2048x1536
4.	ASUS	V9280S	75	54 900	76	63	83	AGP 4x/8x	nVidia	GeForce Ti4200	64/DDR	2048x1536
5.	Leadtek	WinFast A280 TD	75	49 400	76	75	83	AGP 2x/4x/8x	nVidia	GeForce4 Ti4800-8X	128/DDR	2048x1536
6.	PixelView	GeForce4 Ti4200-8X 128MB	74	47 250	79	63	67	AGP 1x/2x/4x/8x	nVidia	GeForce4 Ti4200-8X	128/DDR	2048x1536
7.	Excalibur	Radeon 9500	74	53 625	78	63	67	AGP 2x/4x/8x	ATi	Radeon 9500	64/DDR	2048x1536
8.	Gigabyte	Maya II Radeon 9500	72	42 800	77	63	58	AGP 4x/8x	ATi	Radeon 9500	64/DDR	2048x1536
9.	Leadtek	WinFast A280LE TDH	71	42 900	68	75	83	AGP 2x/4x/8x	nVidia	GeForce4 Ti4200-8X	128/DDR	2048x1536
10.	PixelView	GeForce4 Ti4200-8X 64MB	70	36 500	78	50	50	AGP 1x/2x/4x/8x	nVidia	GeForce4 Ti4200-8X	64/DDR	2048x1536

**17" monitorok, sík képcsővel**

CHIP 2003. 08.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képmínőség 60%	Szolgáltatások 15%	Kezelhetőség 10%	Sugárzás 10%	Energia-takarékkosság 5%	Átlós képponttávolság [mm]	Sávszélesség [MHz]
1.	SAMSUNG	757MB	93	56 900	100	100	72	65	90	0,23	250
2.	PHILIPS	107P40	86	59 990	93	78	99	39	96	0,25	234
3.	PHILIPS	107T41	86	42 480	92	75	89	61	96	0,25	108
4.	DELL	M782P	79	56 550	91	32	84	60	97	0,25	n. a.
5.	DTK	H770BFW	78	40 775	93	29	80	52	78	0,25	110
6.	BENQ	G774	76	41 125	86	58	53	67	75	0,27	110
7.	HYUNDAI	Q790	76	43 260	81	55	79	66	94	0,25	202,5
8.	IIYAMA	HMT04UTC	76	82 375	93	31	78	31	91	0,25	160
9.	LG	T710BH	74	48 625	89	41	72	50	46	0,25	110
10.	NEC	FE770	73	41 990	85	45	63	54	70	0,25	120

**5.1-es hangrendszerök**

CHIP 2003. 09.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 07. [Ft]	Hangminőség 60%	Kezelhetőség 20%	Kivitel 20%	Teljesítmény [W]
1.	Ozaki	Homme HM050 B5	92	27 375	90	95	95	120
2.	Logitech	Z-680	91	115 000	85	100	98	5x53 + 185
3.	Creative	Inspire 5.1 Digital 5700	90	83 225	97	65	93	4x7 + 21 + 30
4.	Logitech	Z-640	84	32 900	89	65	89	5x5,5 + 23,5
5.	Philips	A3.600	84	56 900	77	95	92	5x10 + 50
6.	Creative	Inspire 5.1 Digital 5500	83	48 000	86	65	91	4x6 + 6 + 18
7.	Teac	PowerMax-2000	77	76 250	68	95	86	5x15 + 45
8.	Teac	PowerMax-1500	75	50 250	65	95	86	5x5 + 20
9.	KINYO	D-655	72	48 750	59	95	91	5x5 + 20
10.	Yamada	B-521-48-49	72	42 338	78	35	90	4x20 + 30 + 70

**PDA-k**

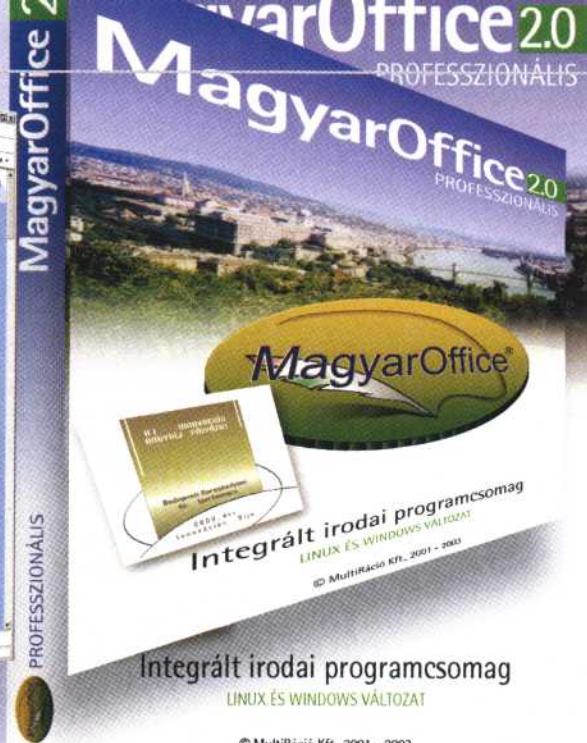
CHIP 2003. 07.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 05. [Ft]	Teljesítmény 10%	Ergonomia, minőség 30%	Mobilitás 30%	Szerelvények 20%	Honosítás 10%	Operációs rendszer típusa	Méret [szél. x vast. x mag.] mm	Tömeg [g]
1.	Dell	Axim X5 300 MHz	74	91 900	96	70	71	62	100	Pocket PC 2002	80x115x15	143
2.	Handspring	Treo 180g	73	90 000	52	90	69	50	100	Palm OS 3.5.2H	69x110x18	154
3.	Handspring	Treo 180	72	90 000	52	90	69	44	100	Palm OS 3.5.2H	69x110x18	154
4.	Sony	Clie PEG-TG50/U	70	149 875	72	100	70	62	0	Palm OS 5.0	73x125x13	175
5.	Sony	Clie PEG-NR70V	70	174 875	83	100	54	76	0	Palm OS 4.1	73x140x17	198
6.	HP	iPAQ h1915	69	94 875	96	63	90	46	50	Pocket PC 2002	70x113x13	120
7.	Dell	Axim X5 400 MHz	69	115 375	96	70	71	62	50	Pocket PC 2002	80x115x15	143
8.	Mitac	Mio 338	69	99 900	96	55	87	58	50	Pocket PC 2002	76x122x12	118
9.	Medion	Pocket PC 100	68	94 875	96	55	85	58	50	Pocket PC 2002	77x123x12	120
10.	Handspring	Treo 90	67	68 250	68	90	97	20	0	Palm OS 3.5.2H	71x110x12	114



## TARTALOM

- |     |  |
|-----|--|
| 88  | A Microsoft új csodája<br>Office System 2003                             |
| 92  | Adjuk meg<br>az APEH-nak, ami jár<br>Útnyilvántartó<br>programok tesztle |
| 96  | Hangszerkesztés<br>felsőfokon<br>Adobe Audition                          |
| 102 | Jogos önvédelem<br>SpiDer Mail   |



PROFESSIONÁLIS

Integrált irodai programcsomag

LINUX ÉS WINDOWS VÁLTOZAT

© MultiRáció Kft., 2001 - 2003

**MagyarOffice 2.0**

# Féregmentes iroda

■ Október utolsó napján jelentette be a MultiRáció Kft., hogy elkészültek a MagyarOffice legfrissebb, 2.0 verziósármú változatával. Az OpenOffice.org magyarításán túl számos hasznos kiegészítéssel erősítették meg, javították az irodai programcsomagot, amely ezentúl Professzionális, Standard és Kompakt változatban lesz kapható. A Standard 2.0 az eddigi Alap és Standard csomagokat, a Kompakt pedig a Családi és a Kisvállalati csomagokat váltja fel – részletek a fejlesztő weboldalán.

Azok, akik eddig az OpenOffice.org vagy StarOffice rendszerekre való áttérést azért haloggatták, mert – joggal – keveselték, illetve hiányolták a magyar nyelvű helyesírás- és nyelvhelyesség-ellenőrzést, a szöveglálasztást, a szinonimaszótárat és a tezauruszt, azoknak máról új érveket kell keresgelnük, vagy megkezdhetik az új szoftver kipróbálását.

A MagyarOffice 2.0 a fentiekben túl – az OpenOffice.org szintén október végén megjelent 1.1 rendszerből átemelve – már képes a szerkesztett dokumentumokból PDF fájlokat készíteni webes, nyomtatható és nyomdal kivitelben. A fejlesztők fokozottan ügyeltek arra, hogy megelőzzék az ismert problémák felbukkanását, így problémamentessé tették a hosszú ő és ű betűk megjelenítését és nyomtatását.

Jelentősen megkönnyítheti a napi munkát, hogy az ismétlődő feladatok hatékonyabb elvégzésére immár makrórögzítéses technikákat is alkalmazhatunk, minden előzetes StarBasic ismeret nélkül!

Ugyancsak a használhatóságot és a programozhatóságot növeli, hogy olyan segédprogrammal is ellátták a csomagot, amely segít átalakítani a Microsoft Office dokumentumokkal együtt átveendő Visual Basic programokat StarBasic programokká. Az új rendszer ráadásul kívülről – természetesen korlátozottan és csak ugyanarról a gépről indított programok számára – programozható, s így más program például adatbázis alapján kitöltött dokumentumot adhat át a MagyarOffice-nak, feltöltheti, megváltoztathatja annak menüt. E programozhatóság azonban nem terjed addig, hogy a rendszerből vírusgyár és vírustanya legyen, és kívülről a felhasználó tudta és engedélye nélkül továbbra sem lehet átvenni a vezérlést.

Az újdonságok hosszú lista megtékinthető a fejlesztők weboldalán, ám feltétlenül meg kell említenünk, hogy a felhasználók oktatásáról is gondoskodtak, és a sajtótájékoztató előtt nem sokkal érkezett meg a nyomdából a MagyarOffice 2.0 kezelését gyakorlati példákon keresztül, jól követhetően bemutató kézikönyv első bemutató példánya.

Zárást néhány kulcsszó az ínyenceknek: SWF formátumú állományokat is képes készíteni a Vetítő, egyedülálló útnyilvántartási formanyomtatvány, Térképmodul és naptár egészíti ki, és lehetőség van függőleges és kétirányú írásra is (arab, héber, thai nyelvek). A súgóban több mint kétórás multimédiás oktatóanyag várja a tanulni vágyókat.

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

## Hírek

Linux

# Új kernel

Az Open Source Development Labs (OSDL) október 27-én elérhetővé tette a 2.6-os rendszermag utolsó (test9) bétaverzióját, és várja a fejlesztők, valamint a hardvergyártók visszaajelzéseit a 64 processzoros szervereken is kipróbált szoftverről.

„Szeretnék, ha a nagy cégek és szoftverforgalmazók megneznék és kipróbálnák a kernelt, így visszaajelzéseiket beleépítetjük a 2.6-os rendszermag végleges változatába. Számukra ez az utolsó lehetőség, hogy valamilyen változtatást



eszközölközhessenek" – nyilatkozott Linus Torvalds.

A végleges változat nyilvánosságra kerülésének ideje egyelőre pontosan nem ismert. A kernel véglegesítéséért felelős Andrew Morton és Linus Torvalds csak annyit közölt a várható lezárásról, hogy az valamikor még az év vége előtt lesz. [www.osdl.org](http://www.osdl.org)

RedHat

## A kernelcsere nem aktuális

A RedHat mérsékelt lelkesséssel fogadta a 2.6-os kernel végző fejlesztési stádiumába jutását, s előreláthatólag 2005-ig nem kívánják alkalmazni a megújított rendszermagot.

A RedHatnél átlag 12-18 hónap telik el a vállalati környezetbe szánt szoftverek verzióváltása között. Addig is – a 2.4-es és a 2.6-os kernel közötti „szakadékot” áthidalandó – az új rendszermag némely képességét implementálják a jelenleg alkalmazottba. Így a Native Posix Thread Library, a Java alkalmazások és az adatbáziskezelés gyorsításáért felelős modul

annak ellenére elérhető a RedHat kiadásában, hogy az majd csak a 2.6-os rendszermagban jelentkezik „hivatalosan” is.

[www.redhat.com](http://www.redhat.com)

Spam

## Nem tűnik el

Bár megnőtt azoknak a száma, akik olvasás nélkül törlik a címükre kérülőnél érkező leveleket, a szakemberek egyelőre még mindig hatásosnak tartják ezeket a kiskereskedelmi hirdetéseket. A DoubleClick felmérése szerint még 2001-ben a felhasz-

nálók 18 százaléka nézte meg a levelek tartalmát, tavaly ez 5 százalékra csökkent, az idén pedig csupán a 4 százaléket éri el. Ettől függetlenül még mindig nem hanyagolható el a spamek reklámértéke, mivel a hirdetők továbbra is megtalálják a megfelelő módszereket arra, hogy üzeneteiket eljuttassák potenciális vásárlóikhoz. Fény derült arra, hogy az „áregend-

mény” szó szerepeltetése a levél tárgyában nemcsak hogy kíváncsivá teszi a célcsoportot, hanem meglepő módon az eladásokat is növeli. A tavalyi 60 százalékhöz képest idén azonban a válaszadók 65 százaléka állította, hogy a kérhetetlen leveleket azonnal törli. A tanulmány ezer olyan felhasználó megkérdezésével készült, aki hetente legalább egyszer e-mailezik.

### DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK az Alagútban

**Fuji - Nikon - Canon  
Casio - Olympus - Sony  
Minolta-Pentax-Kodak  
Samsung-Sanyo**

**Fuji** FinePix S7000-5000-700-410-310-210  
**Nikon** CoolPiz 5700-5400-4300-3100-2100  
**Canon** PowerShot G6-S50/45-A70/60-IXUS  
**Olympus** C-E20-S050-4000-750-740-mju300  
**Casio** QV 5700-R40-Exilim Z3/S3/M20/S20  
**Sony** DSC F717-V1-P10-PB-P92-P72-P52  
**Minolta** Dimage A1-7HI-414-F300-F200-Xt  
**Pentax** Optio 555/660-450-S-S4-S3L



**GEMBIRD®**  
KÁBELEK  
USB TERMÉKEK  
SZÁMITÁSTECHNIKAI KELLÉK  
ÉS KIEGÉSZÍTŐK  
FLASH MEMÓRIÁK



MP3 lejátszó +  
flash memória



víz és ütésálló óra +  
flash memória

A GEMBIRD KÉPVISELŐJE MAGYARORSZÁGON

**SINO PACIFIC HUNGARY Kft**  
Tel: 220-2671 (20) 230-2968  
e-mail: [sino@sino-pacific.hu](mailto:sino@sino-pacific.hu)  
[www.sino-pacific.hu](http://www.sino-pacific.hu)

Budapest - QWERTY COMPUTER Kft - 1-466-9377  
Budapest - DEVILAND Kft - 1-465-0877  
Debrecent - SCOMP Kft - 52-520-330  
Baja - MEGARIAM ELEKTRONIKAI Kft - 79-424-612  
Jászberény - H-ROM Kft - 57-501-333  
Győr - MEDIA COMPUTER - 96-526-965  
Eger - TPC - 38-410-506



Az Ön vállalkozásának is a legfontosabbat kínálunk! Számlázó és raktárkezelő programjainkat a különböző igényekhez igazodva készítettük el, így minden vállalkozási forma részére a számára legmegfelelőbb programot biztosítunk. Vármárfa kereső programunk FREE, honlapunkról letölthető! A demó programok a magazin CD-mellékletén jelennek meg. Több ezer felhasználónk, naponta indítja el számlázó programjainkat!

**PROVIMAX**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

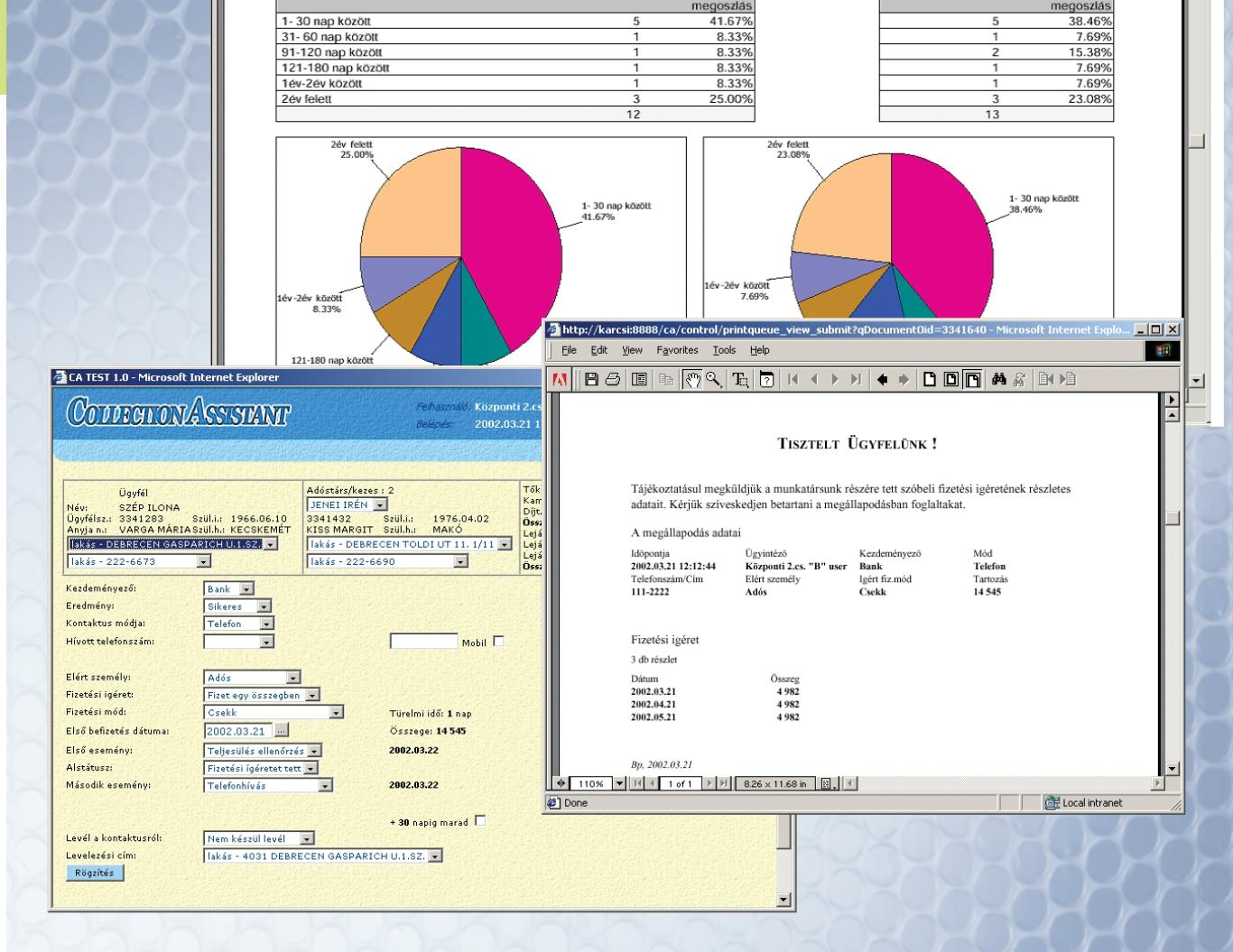
## ELKÖLTÖZTÜNK!

1149 Budapest,  
Táboronok utca 11/a.  
(1 percre a Népstadiontól)

Ingyenes tanácsadás:  
**(06-1) 222-7514**  
**(06-1) 470-0052**  
[www.provimax.hu](http://www.provimax.hu)







## VemSoft: Collection Assistant

# Adós, fizess!



■ Olvasóink megszokhatták, hogy bemutatónkban többnyire végfelhasználói programokról írtunk. Ezúttal – egy banki szoftver kedvéért – kivételeltesek. Az év vége felé ugyanis növekszik a vásárlási kedv, s ha lapos a buksza, irány a bank: azaz emelkedik a hitelkérélmek száma is.

Mivel mind gyakrabban fordul elő, hogy az adósok késve, vagy egyáltalán nem fizetnek, a bankok többségének komoly nehézséget okoz a követelések ügyintézése, a pénzbehajtással kapcsolatos határidők és jogi lépések gyors, eredményes kezelése. Ez, illetve a behajtás költségeinek csökkenése minden pontosan fizető hitelfelvőknek, minden pénzeszközeiket a bankra bízó betéteseknek érdeke, hiszen a költségek csökkentése növeli a pénzintézetek hatékonyágát és mérsékli a hitelkihelyezés költségét, vagyis a kamatot.

Nemrég viszont megismerkedhettünk egy olyan programmal, amelynek segítsé-

gével nem csupán a követelések ügyintézése tehető hatékonyabbá, hanem egyben jelentősen fel is gyorsított a banki kölcsönkérlelmek elbírálása. A tapasztalatok szerint ott, ahol a hitelkezelésnél hasonló rendszereket alkalmaznak, az ügyintézés átlagosan tíz percre csökken.

A VemSoft Kft. Collection Assistant (CA) nevű pénzbehajtó szoftverének korábbi változatai óta jól működnek a Kereskedelmi és Hitelbanknál, az Erste Banknál és a Postabanknál. Az Oracle adatbázis szerverre épülő, Java-alkalmazásként, intranetes környezetben működő programmal automatizálható a követelések számítógépes nyomon követése.

A szoftver figyeli, vajon az ügyfél betartja-e fizetési kötelezettségeit, s ebből kiindulva naprakészen figyelmezeti az ügyintézőt (és az ügyfelet is), folyamatosan nyomon követve a kérdéses összeg változásait.

A hatályos jogszabályokra épülő szoftver egyben a felhasználó üzletpolitikájához is igazítható. Gondoskodik az adatforgalom archiválásáról, automatikusan generálja és frissíti az állományt, tevékenységi listákat készít, szükség esetén e-mailt és SMS-üzeneteket küld. A kezelt folyamatok köre (peres eljárás, végrehajtás stb.) tetszőlegesen bővíthető. A banki call centerekben is használt CA-nak sikerdíj modulja is van: havi szintű kimutatás készül a banki dolgozókat és a külső cégeket illető jutalékokról. Emellett fekete és szürke listákat is készít a nem, vagy csak nagy kockázattal hitelzethető ügyfelekrol, automatikus nyilvántartást vezet a késedelmeskedő adósokról, s kommunál a Bankközi Adósnyilvántartó Rendszerrel. Végül adatokat szolgáltat az uniós csatlakozás miatt egyre égetőbbé váltó kimutatások és minősítések egységesített – vagyis az uniós BASEL II rendszerhez illeszkedő – kezeléséhez.

Bemutató

■ Október 7-én jelentették be a Novell Hálózati Alapcsomag ingyenes, három felhasználós változatát, s a VirusBusterrel együttműködve közel 250 ezer forint értékű szoftvercsomagot kínálnak a kisvállalatok számára. Ezzel a minden össze 2000 (!) forintért kínált csomaggal a magyarországi kisvállalkozásokat kívánják segíteni abban, hogy a csatlakozást követően felkészültebben vehessék fel a versenyt az Európai Unióban működő versenytársaikkal. Gyakorlatilag ingyen juthatnak hozzá a Novell Hálózati Alapcsomaghoz, és a VirusBuster antivírus megoldásaihoz.

Várhatóan legalább ötszáz kisvállalat él az elkövetkező hónapokban a kedvező lehetőséggel, s építhet teljes értékű informatikai hálózatot. A hozzájutás rendkívül egyszerű, csupán fel kell keresni a legközelebbi hivatalos Novell viszonteladót, s minden össze az adathordozó költségét kell kifizetni a CD-csomagért, valamint igény szerint a telepítés díját.

A Novell Hálózati Alapcsomag összes komponense teljes értékű termék. Az egyedüli korlát, hogy minden három felhasználó egyidejű csatlakozását engedélyezi. A Novell viszonteladótól bármikor vásárolhatók további felhasználói licencek. Az ingyenes regisztráció és aktiválás után a felhasználók időkorlát nélkül dolgozhatnak. A felhasználószámba csak a licencelt munkahelyek számítanak bele, a nyomtatószervert(ek) már nem.

A csomag: NetWare 6, GroupWise 6, BorderManager 3.7, ZENworks for Desktops 3.2, továbbá a VirusBuster Kft. vírusvédelmi megoldásai, s csupán egy Office-csomagot, valamint a munkaadók operációs rendszereit kell még beszerezni.

## Office System 2003

# A Microsoft új irodája

Az október végén debütált Office System 2003 nem csupán a világszerte 400 millióval büszkélkedő Office irodai csomag továbbfejlesztése, hanem az információkezelés hatékonyabbá tétele kifejlesztett, egymással együttműködő programokból, szolgáltatásokból és kiszolgálókból álló, átfogó rendszer. Cikkünkben áttekintjük a termékcsoport legfontosabb újdonságait.

**A**ll programot, négy kiszolgáló alkalmazást és két szolgáltatást tartalmazó Office System 2003 központi részét az ismert Office-programok legújabb kiadásai képezik (*lásd a táblázatot!*). Ezekhez társul négy üzleti alkalmazás (Visio, Publisher, FrontPage, Project) frissített változata, két teljesen új termék, a OneNote jegyzetkészítő és az InfoPath ürlapkezelő, valamint a négy kiszolgáló, köztük az Exchange 2003 levelezőszerver.

A jelentősen kibővített Office System 2003 hatékonysága és használhatósága megújult felületekkel, automatizált funkciókkal és új szolgáltatásokkal frissítve a Microsoft Office alkalmazásokat. A programok a legalább a 3-as szervizcsoportig frissítve Windows 2000 és a Windows XP rendszereken futnak.

### Office-programok

Az egyik legfontosabb újdonság az XML (Extensible Markup Language, az informatikai iparág szereplői által elfogadott szabványos adatformátum) alkalmazása, melynek révén az Office 2003-at futtató számítógépekről minden különösebb nehézség nélkül elérhetők a más platformokon tárolt információk, illetve az előbbieken tárolt adatok egyszerűen megoszthatók másokkal.



**Szabad kézzel:** az Office 2003 programjaiban bátran jegyzetelhetünk

Az elektronikus levelezés terén megemlítendő novitàk közé tartozik az Outlook megújult felülete, az Outlook Search Folders szolgáltatás, amely automatikusan egy helyre gyűjti az összetartozó leveleket, a nemkívánatos HTLM tartalmak blokkolása, valamint a javított spamszűrés.

Az online kapcsolatteremtést segíti elő a Meeting Workspaces funkció, amely lehetővé teszi a munkatársak elfoglaltságainak összehangolását, a különféle dokumentumok terjesztését és a jegyzetek tárolását. A



**Meeting Workspace:** dokumentumok terjesztésére és a munkatársak elfoglaltságainak egyeztetésére használható szolgáltatás

Document Workspaces funkció fórumot kínál a közös projektek kezelésére, automatikusan frissítő dokumentumokat, s figyelmezteti a projektben résztvevőket, ha egy dokumentum megváltozott.

A biztonságot növeli a makrók kikapcsolásának lehetősége az összes Office-alkalmazásban, aminek új makróvírus megjelenésekor vehetjük jó hasznát – amíg ki nem jön az ellenszer. A fájltípusok blokkolása szolgáltatással megakadályozhatjuk, hogy az Outlook automatikusan megnyisson gyanús állományokat. Az Information Rights Management (IRM) funkciót a bizalmas üzleti információk védelmére fejlesztették ki. Segítségével létrehozhatók és betarthatók a vállalati biztonsági rendszabályok, és megakadályozható a céges dokumentumok jogosulatlan terjesztése és másolása. Az IRM-mel védett dokumentumokat az erre jogosult felhasználók az Office-programokban vagy az Internet Explorerben tekinthetik meg.

Az egyes Office-programok további újdonságairól későbbi számainkban részletesen szólunk.

### Üzleti alkalmazások

Az Office System 2003-ba integrált programok közül a Visio az üzleti folyamatok áb-

## AZ OFFICE SYSTEM 2003 ALKOTÓELEMEI

Alaptermék	Programok és szolgáltatások	Szerverek	
<b>Office 2003 Irodai csomag</b>	InfoPath 2003 ürlapkezelő	OneNote 2003 jegyzetkészítő	SharePoint Portal Server intranet portál
Word 2003 szöveg szerkesztő	FrontPage 2003 webszerkesztő	Publisher 2003 kiadványszerkesztő	Project Server 2003 projekttervező szerver
Excel 2003 táblázatkezelő			
PowerPoint 2003 bemutatókészítő	Visio 2003 folyamatábrákészítő	Project 2003 projekttervező	Exchange Server 2003 levelező szerver
Outlook 2003 kommunikációs program	Live Meeting webkonferencia szolgáltatás	Office Online támogató webhely	Live Communications Server 2003 kommunikációs szerver
Access 2003 adatbázis-kezelő			

# Amire egy **fókának** szüksége van



**Neked** pedig gyors  
és megbízható netre

Válassz minket, velünk valóban a  
legolcsóbban netezhet **mindenki**

**15 órás** negyedéves díj fizetés esetén a havidíj **1.999,- Ft**  
**40 órás** negyedéves díj fizetés esetén a havidíj **4.999,- Ft**  
**100 órás** negyedéves díj fizetés esetén a havidíj **7.999,- Ft**

Az új modemes Kombi csomagok tartalmazzák az internetes telefon hívások díját is!

Fóka lakásba, minek?

rázolásának eszköze. A meglévő adatokból a folyamatokat áttekinthetővé tévő diagramokat készít, amelyek beilleszthetők más Office-programokba.

A FrontPage webszerkesztőt új layout- és grafikai tervező eszközökkel, valamint beépített programozó modullal látták el.

Vállalati szintű projektmenedzsersére hivatott a továbbfejlesztett információkezelési és együttműködési képességekkel ellátott Project 2003.

A Publisher kiadványszerkesztő legújabb változatával egyszerű dokumentumok, üzleti kiadványok, valamint e-mail útján és weben terjesztett anyagok egyaránt előállíthatók.

## Vadonatúj szoftverek

Az InfoPath 2003-at az információk gyűjtésének, kezelésének és megosztásának könynyítésére hozták létre. Az XML-en alapuló, űrlapotok használó alkalmazással a döntéshozók pontosan meghatározhatják, hogy milyen formában kérik az információkat, és azokat hogyan dolgozzák fel. Programozással különféle adatgyűjtési feladatokra szánt dinamikus űrlapok készíthetők az InfoPath-hoz. Mivel egyszerűen létrehozhatók és módosíthatók a jelentések, felmérések és hasonló dokumentumok, a program alkalmas a kisebb munkacsoportok közötti együttműködés lebonyolítására is. Az Office-felülettel ellátott InfoPath-ban nem kell más tenniük a felhasználóknak, mint kitölteni az űrlapot, az XML kód generálása a háttérben, automatikusan történik. Természetesen a programozni tudók és akárók saját kódot írhatnak, amelyhez töb-



## BROADWAY, PREMIER



Gates az Office 2003-ról: a cél az infomunkások hatékony együttműködése

Október 21-én, a New York-i Millennium Broadway Hotel színhátermében több száz meghívott előtt személyesen Bill Gates, a Microsoft elnöke és vezető szoftvertervezője bocsátotta útjára az Office System 2003 termékcásaládot. Előadásában Gates rámutatott: az Office 2003 kifejlesztésekkel arra helyezték a hangsúlyt, hogy számottevően növeljék a számítógépet használó ügynevezett infomunkások termelékenységét. Mivel a legtöbb infomunkás – világzsere több mint 400 milliónian – átlagosan napi mintegy két órában a Microsoft Office-t használja, az irodai csomag minden más szoftvernél nagyobb hatással van a PC-s munkavégző képességre.

Az irodai programok területén a 80-as évek elején a Word szövegszerkesztővel debütált a Microsoft. Az évtized további részében azt volt a cégtőrekése a Word továbbfejlesztések, hogy megkönnyítsék az irodai dokumentumok digitális módon való előállítását. A 90-es évek az internet térhódítását hozta, előtérbe került az elektronikus levelezés, komoly igény merült fel a tetszetős bemutatók készítése és a hatékony információkezelés iránt, ennek megfelelően az Office kiegészült a PowerPoint prezentációs progr-

rammal és az Access adatbázis-kezelővel. Gates szerint manapság a legfontosabb követelmény, hogy a számítógépet használók minél hatékonyabban tudjanak együttműködni egymással. Ennek szellemében fejlesztétek az új Office System 2003-at, amely nem csupán az Office irodai csomag továbbfejlesztése, hanem egymással együttműködő programokból, szolgáltatásokból és kiszolgálóból álló, átfogó rendszer.

Az Office üzletága vezető Jeff Rakes, a Microsoft alelnöke a bemutatót megelőző sajtótájékoztatón elmondta: félmilliónyi bérletesztő és több mint 40 ezer Microsoft-alkalmazott használja hónapok óta az Office 2003-at, ami garancia arra, hogy az új termék a lehető legkevesebb hibát tartalmazza. A rendszert használó cégek jelentős költségmegtakarítsárl számoltak be: így például az új Exchange Server 2003 lehetővé tette a kiszolgálók számának és a levelezéshez szükséges sávszélesség csökkentését.

Ami az Office System 2003-ra való áttérést illeti, a Microsoft már a termék kibocsátásának pillanatában jelentős sikert könyvelhetett el: a Siemens 330 ezer számítógépére telepítí az új szoftvert.

bek között a beépített script editor nyújt segítséget. A program teljes funkcionálitással használható offline módban is.

A papírra sokat jegyzetelők számára (a Microsoft szerint az amerikai felnőtt lakosság 91 százaléka tartozik ebbe a körbe) fejlesztétek ki a OneNote-ot, ezt a digitális jegyzetkészítő alkalmazást, amely asztali és noteszgépeken is használható, bár képességei csak a tábla PC-ken teljesednek ki igazán. A program rugalmas, kétdimenzi-

ós lapfelületén bárholt kattinthatunk és elkezdhettünk írni vagy gépelni. Adatbeviteli tollal kézírásos jegyzeteket készíthetünk, ábrákat rajzolhatunk, amelyekhez hozzákapcsolhatjuk hangos megjegyzéseinket. A OneNote és a többi Office-alkalmazás között egyszerű másolással mozgathatók a jegyzetek, a webről pedig vidd és dobb módszerrel illeszthetők be képek és szövegek a jegyzetkészítőbe.

Mészáros Csaba ■

Új irányzat a multimédiában!

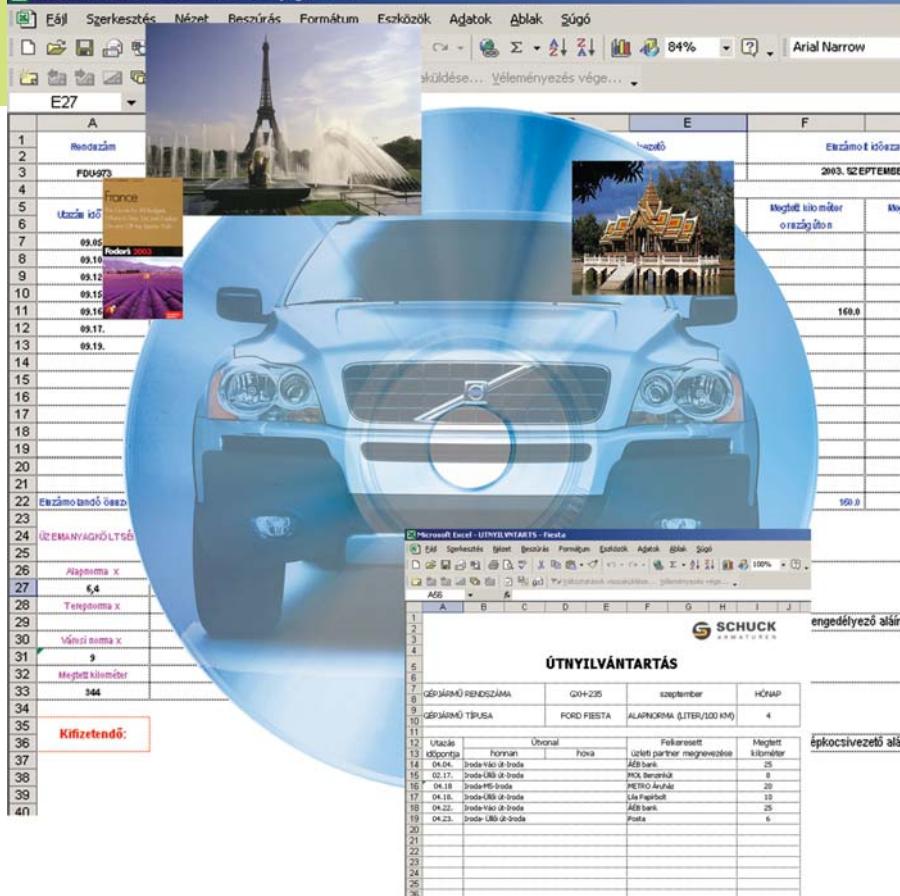
**neosonic**  
the pure sound



5.1 és 2.1 hangszóró rendszerek DVD-hez és PC-hez.

Neosonic - A hangok is táncolnak.

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



## Teszt: útnyilvántartó programok



# Adjuk meg az APEH-nak, ami jár

Közeledik az adóév vége. A gépjárműhasználat költségeinek elszámolásához precíz útnyilvántartást kell vezetnünk. A hálátlan feladat azonban – szerencsére – számítógéppel automatizálható.

**H**osszasan lehetne sorolni az ide vonatkozó szabályokat, mi azonban nem tessük, elég, ha könnyelőnk ismeri őket. Az útvonalistát azonban nekünk kell elkészítenünk, hiszen mi tudjuk, hogy merre jártunk. A tevékenység persze a legkevésbé sem szórakoztató, s ha nem parancsolnak ránk, akkor többnyire hajlamosak vagyunk elbliccelni az adminisztrációt (tisztel a mindenkor kivételnek!). Végül pedig teljesen elfeledkezünk a doborról, és majd csak az év végén, vagy esetleg évek múltán nyúlunk hozzá újra, megpróbálva behozni a hatalmas lemaradást.

De ki emlékszik már rá, hogy „mit tettünk tavaly nyáron”?

Amíg eszünkbe jut, lássuk, milyen szoftverek könnyíthetik meg az útnyilvántartás unalmas aprómunkáját.

### Kulcs-Autó

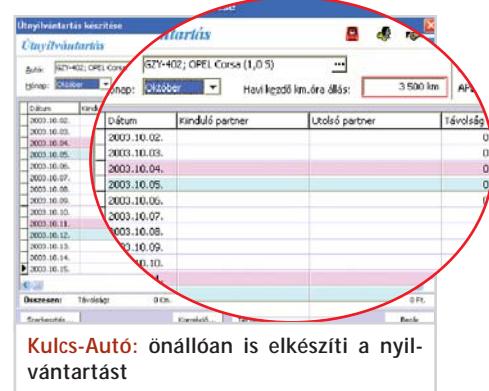
A program segítségével tetszőleges számú gépjármű és járművenként több vezető adatait tarthatjuk nyilván. Az alapadatok megadásakor egy listából választható ki az autó típusa, de a felhasználó maga is beírhatja azt a megfelelő rubrikába. Hasznos szolgáltatás, hogy a lizingre vonatkozó

adatokat szintén bevihetjük az adatbázisba. Ha törlni kívánunk egy autót, azt csak akkor tudjuk vélegesen megtenni, ha még nem készült útņyilvántartás az adott gépjárműhöz. Ha igen, az csak inaktivitás státuszba kerül, de nem törlődik a rendszerből. Ez egyébként a vezetők és a partnerek kezelésére is igaz. Az utakat és távolságokat a felhasználónak kell megadnia, mindenkorral a nagyobb városok és települések kilométeradatait tartalmazza a szoftver. Megadhatók úgynvezett körutak is a telephelyek között. Az adatokat tetszés szerint klistázhatjuk a gyorskeresővel és a különféle szűrési lehetőségekkel.

Ahhoz, hogy a program el tudja készíteni az APEH-előírásoknak megfelelő költségelszámolást, mindenkorral pár adatot kell megadni, így például a használt üzemanyag típusát és az átalányt. Az elszámolás különféle szorzók alapján történhet, így külön értékeket állíthatunk be például a téli, a nyári és a városi közlekedésre. Az üzemanyagárakat évekre visszamenően tartalmazza a rendszer, a frissítés egyszerűen megoldatós.

A Kulcs-Autó önállóan képes egy adott hónap elszámolását elkészíteni, figyelembe véve a megadott üzemanyag- és távolságértékeket. A számítást a beépített útvonal-mátrix vagy egyedi adatok alapján végzi el, s természetesen kihagyja a hétvégéket és az ünnepnapokat.

Az automatikus nyilvántartó modul figyelmeztet az esetleges fizetési kötelezettségekre és a lizingösszegek állapotára. Nem



utolsó szempont, hogy a szoftverrel évekre visszamenőleg is elkészíthetjük útnyilvántartásunkat.

A program önálló gépen és hálózatban egyaránt működtethető. A beépített jogosultságrendszer segítségével pontosan meg lehet határozni, hogy a felhasználók a program és az adatbázis mely részeihez férhetnek hozzá.

## Teszt: útnyilvántartó programok

**Aronic Road:** az adatokat csak kézzel vihetjük be

**Aronic Road**

Bár kifejezetten a Windowshoz készült, a DOS-hoz szokott felhasználók számára sem lesz idegen. A kezelőfelület felépítése ugyanis nagyon egyszerű, az összefüggő funkciókat a menüsorban csoportosították. Lépésről lépésre haladhatunk az autók adatainak felvételétől a költségszámolás elkészültéig.

Az első lépésben a törzsadatokat kell feltölteni az adatbázisba. A céges adataikhoz a könyvelendő vállalkozásokra vonatkozó információkat kell beírni, majd következhet az útvonal-információk, valamint a vezetők és a gépkocsik adatainak (autótípus, rendszám, hengerűrtartalom, benzinfajta és fogyasztás), végül az üzemanyagraknak a bevitele.

Az útvonal-karbantartás pont alatt történik a tényleges adminisztráció. Mint az előzőnél, itt is minden manuálisan kell csinálnunk. Az adatakat a legördülő listákból választhatjuk ki. A kezdő karakterek beütésével azonnal a legközelebbi megegyező névhez ugorhatunk. A tábla kitöltése után a várható költségeket automatikusan megjelennek a megfelelő rubrikákban. Ha visszafelé ugyanazon az útvonalon közlekedik a gépjármű, elég csupán a Vissza gombot megnyomni.

**HOGYAN TESZTELTÜNK?**

Mivel az útnyilvántartás valószínűleg nem a legkedveltebb foglalatossága olvasóinknak, azokat a lehetőségeket kutatnak, amelyek felgyorsítják és egyszerűsítik ezt a feladatot. Olyan kérdésekre kerestük a választ, hogy vajon nekünk kell-e kiszámolni az úti célok közötti távolságot, vagy beépített adatbázisa segítségével a program végezi el ezt helyettünk. A benzínákról hasonlóképpen vélekedtünk – nem szeretünk száraz adatakat gépelni –, ezért egy friss és lehetőleg automatikusan frissíthető üzemanyagár-kezelő megoldást kerestünk. (Kár, hogy alig akadt ilyen lehetőség.)

Az útnyilvántartás során bevitt adatakat háromféleképpen tudjuk kilistázni: név, rendszám és vállalat szerint. A listák éves és hónapos bontásban jelennek meg a képernyön. A sofőrok vonatkozó elszámolásokat a havi összesítő lista alapján készíthetjük el. Az üzemanyagköltséget és a kifizetendő összeget automatikusan számolja ki a program.

**Precíz Útnyilvántartás**

Az első indításakor megnyíló külön ablakban vihetjük be az összes alapadatot. Ezen információk megadása után gyakorlatilag azonnal elkezdhetjük az útnyilvántartás készítését. A járműtípusok ablakban szinte nem is kell bajlódunk az adatbevitellel, hiszen egy hatalmas listát találunk a különféle autógyárák gépjárműveiből. Csupán az újabb típusoknál kell nekünk megadnunk az adatakat. A sofőrok adatainak beviteli után a cégl által használt gépjárművek listáját célszerű elkészítenünk, ezután következik az aktuális üzemanyagárak megadása. A rendszeresen frissített üzemanyagákat a fejlesztő weboldaláról is letölthetjük. Végül a partnereink, illetve a rendszeres célállomások paramétereit adhatjuk meg. Szokatlan módon itt elég sokféle információ – például a fizetési

mód, a partner adó- és bankszámlaszáma, valamint ügyintézőjének elérhetősége – vihető be. További figyelmesség a fejlesztő részéről az irányítószámok adatbázisa.

A Precíz Útnyilvántartás megjegyzi a beírt útszakasz hosszát, így amikor később ugyanazt a szakaszt adjuk meg, automatikusan beírja az információt. A programmal az utazáshoz szükséges menetlevelet is elkészíthetjük.

**Mérőföldkő**

Igazi windowsos környezet fogadja a felhasználót a Revolution útnyilvántartó szoftverében. A funkciókhoz ikonokra kattintva lehet hozzáférni, és az adatbevitel sincs túlbonyolítva, bár néhol kissé soknak tűnik a megadható paraméterek száma.

**Mérőföldkő:** az adatakat részletekbe minden adhatjuk meg

(Gyártmány)					
Kód	Gyártó	Gyártmány	Típus	Jármű	Jelleg
0	ALR	ALFA ROMEO	ARNA II	SB	csukló
1	ALR	ALFA ROMEO	164 3.0 V6	SB	csukló
2	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 164 (2.0 T Spark)	SB	csukló
3	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 164 (2.0 T Spark)	SB	csukló
4	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 164 (2.0 V6 Turbo)	SB	csukló
5	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 164 (2.0 i Turbo)	SB	csukló
6	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 164 (3.0 V6)	SB	csukló
7	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 164 (3.0 V6)	SB	csukló
8	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 164 (3.0 V6)	SB	csukló
9	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 33 (1,3 S)	SB	csukló
10	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 33 (1,3)	SB	csukló
11	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 33 (1,3)	SB	csukló
12	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 33 (1,5)	SB	csukló
13	ALR	ALFA ROMEO	ALFA 33 (1,5)	SB	csukló

**Precíz Útnyilvántartás:** rengeteg apró trükköt tud

Fontos szempontunk volt, hogy a program tartalmazza-e az általános elvárásoknak megfelelő funkciókat. A visszamenőleges adminisztrálás fontos képesség, hiszen nem mindenki vezeti szorgalmasan az útnyilvántartását. Ebben az esetben nagy segítség, ha a rendszer önállóan képes elkészíteni az útvonalistát. Persze nem árt, ha a lista hitelesen tünik, hiszen az APEH munkatársai nem kifejezetten szeretik a láthatóan gépies adatakat.

Értékeltük még a kezelőfelületek kidolgozottságát, valamint azt, hogy mennyire könnyű kezelni a programokat.

A gépjárművek esetében a színtől kezdve a kötelező biztosítás kötvényszámáig sokféle adatot meg lehet adni. A rendszámok bevitelkor adódhat egy kis probléma, ha nem olvassuk el figyelmesen a használati utasítást. A program ugyanis kizárolag kétféle formátumot – kötőjellel vagy szóközzel elválasztott három betű, három szám karakterkombinációt – fogad el. Valószínűleg azért, hogy kizártató legyen a hibás adatbevitel. Feltétlenül dicséretet érdemel viszont a feltöltött gépjármű-adatbázis, valamint az, hogy a program ismeri a nagyobb városok egymás közötti távolságait.

A partnerek bevitelkor az irányítószám alapján automatikusan kitölödik a város mező. Itt adhatjuk meg célállomásaink típusát és a telephelyünkötől való távolságát. A Mérőföldkő az utakat többféle struktúrában kezeli: az oda-vissza utak mellett összetett útvonalak és körutak is tervezhetők. Egy adott időszakra meghatározhatjuk a befutandó kilométerek maximális

## Teszt: útnyilvántartó programok

## ÚTNYILVÁNTARTÁS

Termék	Aronic Road	Kulcs-Autó	Mérföldkő	RoadRegister	Útilapu	Útnyilvántartás
Fejlesztő	CIN	Kulcs-Soft	Revolution	Easyprog	RoBIT	Preciz
Ar (ajánlott)	36 250 Ft	40 500 Ft	34 920 Ft	17 500 Ft	24 750 Ft	18 000 Ft
Internet	www.cin.hu	www.kulcs-soft.hu	www.revolution.hu	www.easyprog.com	www.robit.hu	www.precizss.hu
<b>Értékelés</b>						
Autók/vezetők száma	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan
Magán/céges út	nem/igen	igen/igen	igen/igen	nem/igen	igen/igen	igen/igen
Korút	nem	igen	igen	igen	igen	igen
Listázás, adatszűrés	igen/nem	igen	igen	igen	igen	igen
Beépített távolságadatok	nem	igen	igen	igen	igen	nem
Beépített üzemanyagár	nem	igen	igen	igen	igen	igen
Menetlevél/események	igen/nem	igen/igen	igen/igen	nem/nem	nem/nem	igen/igen
Automatikus nyilvántartás-készítés	nem	igen	igen	igen	nem	nem
Könyvelés évekre visszamenően	nem	igen	igen	igen	igen	igen
Adatmentés/visszatöltés	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Automatikus adatfrissítés	nem	nem	nem	igen	nem	nem
Hálózatos működés	igen	igen	igen	nem	nem	nem
Extrák	–	költségszámla, naptár	naptár, események, szervízkönyv	nyelvválasztás, naptár	költségkorrekció és pótlékok	letölthető üzemanyagárak, naptár, irányítószám stb.
Minimális konfiguráció	Pentium, 16 Mb RAM, 30 Mb HDD, Win95	Pentium II, 64 Mb RAM, 160 Mb HDD, Win95	Pentium, 16 Mb RAM, 30 Mb HDD, Win95	Pentium II, 32 Mb RAM, 10 Mb HDD, Win95	Pentium, 32 Mb RAM, 50 Mb HDD, Win95	Pentium, 32 Mb RAM, 60 Mb HDD, Win95

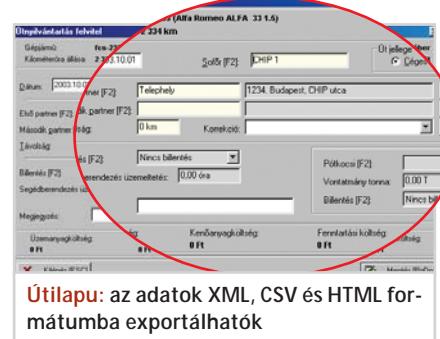
számát, ilyenkor a program segít megtervezni, hogy mely partnereinkhez juthatunk el. A varázsló funkció szinte teljesen önállóan készít el az ajánlott útitervet, amit szükség esetén módosíthatunk.

Rendszeres útjainkat úgynevezett sablonként menthetjük el, a kategorizálható adatoknak köszönhetően pedig a későbbiekben részletes kimutatást készíthetünk a megtett kilométerekről. A kiegészítő szolgáltatások közé tartozik a szervízkönyv, amelybe az autóval kapcsolatos karbantartási és szerelési információkat gyűjthetjük össze, továbbá a figyelmeztetés a műszaki és a zöldkártya közelgő lejártára, valamint a súlyadó és a biztosítások befizetésére.

### Útilapu

Segítségével tetszőleges év és hónap útnyilvántartását tudjuk elkészíteni. A használatba vétel itt is a törzsadatok feltöltésével kezdődik, de az adatbázis később is bővíthető. A gépjárművekkel nagy valószínűség szerint nem kell bajlódnunk, igen tekintélyes a beépített lista. A többi adat megadásánál sem kell sokat gépelnünk, általában csak a névre és a címre van szükség. Az útvonalak betaplálása a partnerlista alapján történik, csakúgy, mint a körútvonalak megtervezése. Ha olyan utat választottunk, amelyet korábban már bejegyeztünk az útvonaltáblába, akkor még a távolságot sem kell beírnunk, mert a program azt magától behelyettesíti.

A táblázatban nyilatkozhatunk arról, hogy a bejegyzett út magáncélú vagy céges



**Útilapu:** az adatok XML, CSV és HTML formátumba exportálhatók



**RoadRegister:** online frissíthető adatbázisok

volt-e. Ha esetleg lerobbant volna az autó és a két helyszín között vontatással szállítottuk az autót, akkor a Vontatás funkciót használhatjuk, amely nyilvántartja a felmerülő költségeket. Külön funkcióval adminisztrálhatjuk a tankolások időpontjait és a vásárolt benzinnennyiséget.

A táblák adatait különféle szempontok (például kód, dátum vagy partnerek) szerint rendezhetjük. Az elkészült listákat ki nyomthatjuk, s XML, CSV, valamint HTML formátumú állományba exportálhatjuk.

### RoadRegister

Kezelőfelülete más logika szerint épül fel, mint a többi program. A függőleges menüsor itt a Beállítások fülön találjuk. Az induló- és célpontok elnevezése is más – Honnan, Hova, Kihez –, ezeket máshol telephelynek és partnereknek nevezik. Az adatok ráadásul nincsenek összekötve, a városok mellé a felhasználó választhatja ki a megfelelő partner nevét. A járművek bevitelkor a típusat nekünk kell beírnunk, a

felhasznált üzemanyag fajtáját viszont már egy listából választhatjuk ki. Az üzemanyagákat a RoadRegisterből tudjuk aktualizálni, állományból vagy az internetről, és a szoftverfrissítés is online végezhető.

A megadható cégedatok elég szükösek – név, cím és adószám –, viszont betölthetjük a logónkat, ami rákerül majd a kiemelkedőkre. Az alapbeállításoknál adhatjuk meg a könyvelni kívánt autó rendszámat és a tárgyévet. Előírhatunk különféle normákat, átalányokat is, továbbá rendelkezhetünk arról, hogy az autót csak cégesként vagy magáncélból is használjuk.

A tényleges adminisztráció a nyilvántartás fülön történik, ahol az előzetesen bevitt adatok alapján töltethetjük ki a táblázatot. Definiálhatunk rendszeresen használt útvonalakat és körutakat, s utasíthatjuk a programot, hogy ezek felhasználával a meghatározott kilométerhatáron belül önállóan generáljon útvonallistát. A táblázatot súlyozni is lehet, azért, hogy minél természetesebb képet mutasson.

Gigor Csaba ■

# A PANASONIC PLUSZ: AZ IGÁZI DVD-FELVEVŐ: 106 ÓRÁNYI MEREYLEMEZ-KAPACITÁS ES DIGITÁLIS HÁLOZATI CSATLAKOZÁS

## DMR-E100H

**Extra kényelmes  
mozgó- és állóképátvitel  
SD-memóriakártya segítségével.**



Szenvedélyesen alkotni. Élvezettel visszanézni! Örökkéletű felvételeket készíteni DVD-re. A Panasonic DMR-E100H DIGA DVD-felvőjével ez egy-szerű, mivel egy 106 órás kapacitású\* merevlemezrellel van felszerelve. Nagy sebességű felvétel a HDD-ről újraírható DVD-RAM vagy egyszer írható DVD-R lemezre.

Multimédiai hálózati lehetőségek digitális videó- és fotóadatok, valamint tv műsorok rögzítéséhez és lejátszásához – és az egyszerre történő felvételt és lejátszást lehetővé tevő Time Slip funkció.

\*EP üzemmódban

„NE CSAK JÁTSSZ!  
RÖGZÍTS!”  
Oliver Stone  
filmrendező



[www.panasonic.hu/diga](http://www.panasonic.hu/diga)

DVD-FELVEVŐ

# DIGA



DVD  
VIDEO  
RAM

HDD





Adobe Audition

**Adobe Audition**

# Hangszerkesztés felsőfokon

Az Adobe nemrég felvásárolta a Cool Edit Pro fejlesztőjét, a fúzió eredményeképpen a cég digitális videofeldolgozó termékcsaládja kiegészült egy professzionális hangszerkesztővel. A hazai piacon minap debütált, konkurensei közül főként a kifinomult zajcsökkentési lehetőségeivel ki-magasló Auditionnal most közelebbről is megismerkedhetnek olvasóink, akiknek figyelmébe ajánljuk a program lemezmellékletünkön található próbaverzióját s a cikkhez kapcsolódó gyakorlati írásunkat is a 138. oldalon.

**A**Cool Edit Pro 1997-es bemutatása óta több díjat nyert, népszerűségét nem kis mértékben egyszerűségének és sokoldalúságának köszönhette. Az Audition tehát biztos alapokra épült, megjelenésében és kezelésében azonban még nem követi az Adobe többi programjának stílusát. Persze ez egyáltalán nem hátrány, a program így is kiforrott lehetőségeket rejt magában.

A kezelőfelület például könnyen testre szabható: a dokkoló ablakok segítségével gyakorlatilag bárhol elhelyezhetjük az egyes elemeket. Ezeket kedvünk szerint bármikor átméretezhetjük úgy, hogy minden feladattól függő legfontosabb paraméterek kapjanak domináns szerepet a képernyón.

A program alapvetően kétféle nézet szerint jeleníti meg az állományokat, hogy jól

megkülönbözesse a többsávos munkaterületet az egyedi hangmintaszerkesztő funkcióktól. Ezekhez külön menüsor tartozik, ami nehezíti ugyan a program megtanulását, ellenben a kezelést leegyszerűsíti, mivel a menük csak az adott üzemmódra jellemző parancsokat tartalmazzák.

Az Auditionnal különféle formátumú audió, valamint AVI és MIDI fájlokat kezelhetünk. Érdekesség, hogy a hangállományokat közvetlenül CD-ről vagy AVI videóból is begrábbelhetjük. A kivitelnél pedig – hűen a kor szelleméhez – MP3-ban és DVD-kompatibilis formátumokban is menthetünk. Ez persze azt is jelenti, hogy többféle mintavételezési frekvenciát használhatunk a hangsávok feldolgozása során. A hagyományos 44,1 kHz mellett például a

DVD-hez szükséges 96 kHz-en, szükség esetén pedig akár 10 MHz-en is dolgozhatunk, 32 bites felbontás mellett.

A precizitásra jellemző, hogy az állományokba a mintavételezési frekvenciához közeli felbontásban is „belenyúlik”. Így egy apró kattanás eltávolítása sem okozhat különösebb nehézséget.

A program több mint 45 DSP effektet tartalmaz, és DirectX-es plug-inek használatával tovább bővíthetjük a kollekciót. Dicséretet érdemelnek a különféle zajcsökkenő eszközök, amelyekhez sokszor kapunk grafikus segítséget az optimális hatás elérése érdekében. Persze az is előfordulhat, hogy éppen ellenkezőleg, valamilyen zajhatást szeretnénk elérni: erre szolgál a beépített zaj- és hanggenerátor.

A hangfájlok mélyebb vizsgálatára külön funkciók szolgálnak. A frekvencia- és fázisanalizátor segítségével többféle algoritmus és felbontás szerint, valós időben elemezhetjük a hangsávokat.

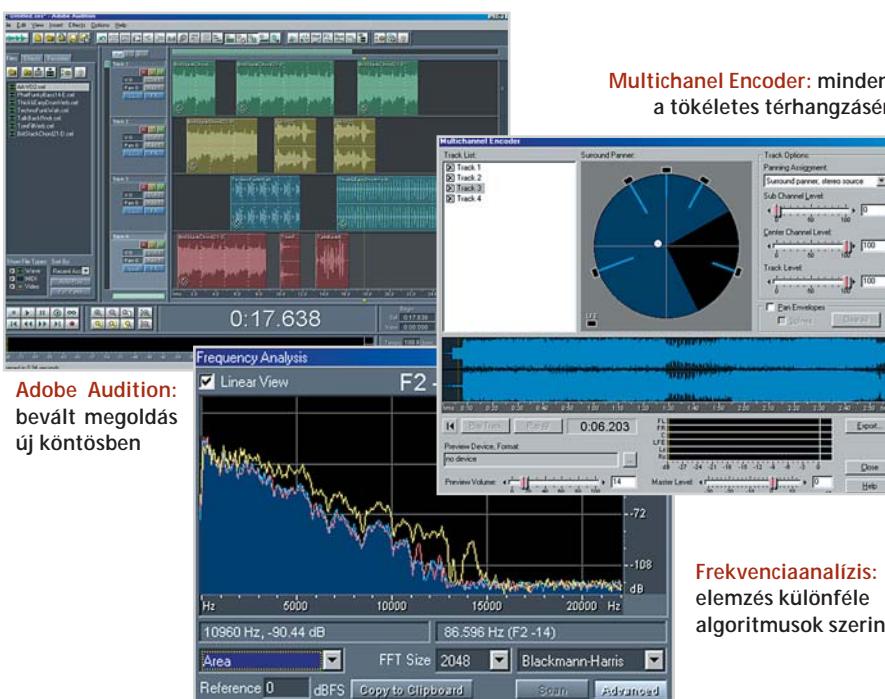
Az Auditionnal 128 hangsáv egyidejű kezelésére nyílik mód. A sávokra egyszerű behúzással, mik a megfelelő pozícióba a jobb egérgomb megnyomásával helyezhetjük a fájlokat. Az egyes csatornák paramétereit természetesen külön állíthatjuk. Az equalizer, a hangerő és az effektek beállításai egy csatornára vagy egy hangmintára vonatkoznak.

A többszínű projekteknél a megfelelő surround hangzás kialakítására a Multichannel Encoder nevű eszköz használható. A grafikus nézetben szemléletesen követhetjük, hogy az eltérő rendszereknek miként befolyásolja a hangzásérzettel a hangszóróktól való távolság. A felhasználó a teljes hangsávon keresztül változtathatja az egyes oldalak hangerejét.

A programot videofájlok utómunkálatainál is használhatjuk, az AVI formátumú szekvenciákat ugyanis gond nélkül be lehet tölteni. A képet külön ablakban láthatjuk, mik a hozzá tartozó hangsávok a szerkesztőablakba kerülnek. Bármely funkciót (például a zajcsökkentést vagy a mixert) használhatjuk a sávok módosítására, a végeredményt pedig egy új AVI vagy audiofájlba menthetjük el. A munkálatok automatizálására a Scripts & Batch Processing funkció szolgál. Először rögzítjük az elvégzendő feladatok sorát, majd lefuttatjuk az így kapott scriptet, amely önállóan végrehajtja a parancsokat.

A hangszerkesztő szoftverhez több ezer ingyenesen használható hangmintát mellékelték, amelyek átfogják szinte az egész zenei palettát.

Gigor Csaba ■







## Levélszemét a postaládánkban 2.

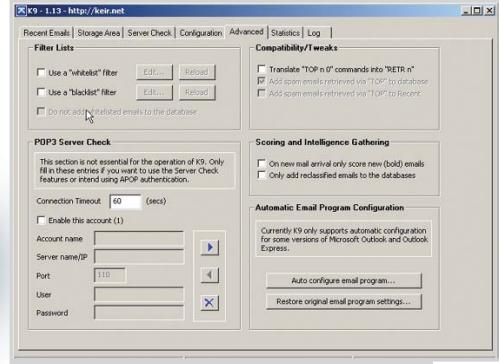
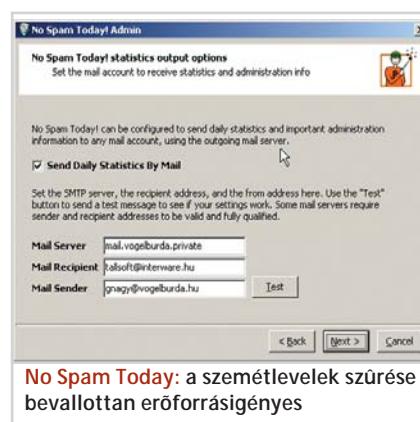
# Spamellenes technikák

Előző számunkban összefoglaltuk a levélszemét főbb jellemzőit. A kéretlen levelekkel szemben védekezésre kényszerülünk. Ennek módszereivel még az előtt érdemes megismerkednünk, hogy felesleges és költséges beruházásokba kezdenénk. A spamkiller programok valóban hatékonyak, de nem feltétlenül kell ágyúval löni a verébre, ha az ingyenes vagy olcsóbb eszközök is elegendő védelmet biztosítanak.

**A** Symantec szeptemberben tette közé 3782 fogyasztót érintő felméréssének eredményét. A felmérés válaszadónak 89 százaléka gyakori kellemetlenségekkel tartja a levélszememet. Tizenkilenc százalékuk jelezte, hogy otthon és a munkahelyén több mint 20 személeket kap hetente, míg 35 százalékuk öt és húsz közötti levélről számolt be. Szerkesztőségünk gépein mi is hasonló tapasztalatokat szerezhetünk az elmúlt hónapokban, bár a mi számaink – munkánk jellegéből adódóan – mintegy ötfélszeresei az említett adatknak.

A válaszadók hatvan százaléka egyetértett vagy nagyon egyetértett azzal, hogy a levélszemét általanosságban káros, 86 százalék szerint a levélszemét idejükkel rabolja, ráadásul a magánéletükbe való betörésnek tartják e leveleket. Bár a válaszadók elsősorban a munkahelyre érkező levélszemetre panaszkodtak, a felmérés kimutatta, hogy a

nemkívánatos e-mailek jelentős része (42 százaléka) az otthoni számítógép-használóknak szól. A válaszadók 7 százaléka jelezte, hogy naponta 10 percnél többet foglalkozik a levélszemettel. 31 százalékuk mondta, hogy naponta öt percnél több időt tölt ezzel. A válaszokból kiderül, hogy a ka-



K9: rugalmasan paraméterezhető

pott levélszemét mennyisége nő, 48 százalék érezte úgy, hogy több levélszememet kapnak, s csak 6 százalék szerint érkezik kevesebb.

A válaszadók többsége (78 százalék) még nem hallott a levélszemetet törvényen kívül helyező magyar jogszabályról (a 2001. december 24-én megjelent 2001. évi CVIII. törvény), és bár majdnem minden válaszadó egyetértett azzal, hogy a levélszemét növekvő problémát jelent, 74 százalékuk nem használ levélszemetet szűrő szoftvert, hanem ehelyett 60 százalékuk olvasatlanul törli a levélszemetet. 19 százalék azonban megnyitja és elolvassa. Még ennél is nagyobb gondot jelent azonban az, hogy a megkérdezettek 17 százaléka a levélnél elhelyezett leíratkozó (általában *unsubscribe* felirat) linkre kattintva kéri törlését a terjesztői listáról. Ez a megoldás már azért sem tekinthető bölcs döntésnek, mert ezzel arról értesítik a levélszemét küldőjét, hogy e-mail-címük él és meg szokták nyitni a spameket. Ennek eredményeként egyre több nemkívánatos levelet fognak kapni.

Egy másik felmérés (lásd [www.postini.com](http://www.postini.com)) szintén a spamforgalom folyamatos emelkedését jelzi. 2002-ben több mint 9 milliárd üzenetet közvetítettek, s ezen belül a spam aránya másfélszeresével növekedve elérte a forgalom 60 százalékát.

A spam elsősorban a vállalatoknak teher, hisz ott nagysagrendekkel több adatmenyiség mozgatásáról, tárolásáról és kezeléséről kell gondoskodni. A Postini szerint a spam miatti költségnövekedés partnervállalataiknak 2002-ben 8,9 milliárd dollárjába került. Egyes szakértők véleménye szerint, ha nem lépnek időben a spam ellen, az e-mail-szolgáltatás 2004 elejére használhatatlanná válhat.

A spam, mint kommunikációs eszköz, ma már rövid távon sem kifizetődő megoldás. Azok a cégek, amelyek hosszú távra tervezik online fogyasztói kommunikációjukat, ma már mindannyian az úgynevezett „permission e-mailt” választják, ami azt je-

## Spamellenes technikák

lenti, hogy kéretlen levelek küldése helyett csak a címzettek jóváhagyásával küldenek reklámanyagot ügyfeleiknek és a weblapjukra betérő látogatóknak.

A spam elleni védekezéshez ismernünk kell azt, hogy mi, honnan és hogyan támad, melyek a célpontjai, fajtái, s hogyan előzhetjük meg a spamlistákra kerülést.

### Rövid spam-bestiárium

Spam a gyűjtőneve minden kéretlen reklámoknak, hirdetéseknek és egyéb leveleknek, amelyeket kibocsátóik több tízezres, olykor több tízmillió példányszámban – hiába, itt nincs levelenkénti postaköltség! – küldenek ki az erre a célra készült levélküldő szoftverekkel. A hoaxoktól elsősorban abban különböznek, hogy nem a levél továbbküldésére, hanem megválasztására biztatnak. Ennek megfelelően kiszűrésük is kissé eltérő módszereket igényel. Témájuk szerint a következő csoportokra oszthatók. **Tömeges, kéretlen levél (UBE, Unsolicited Bulk Email)** Az UBE közel azonos tartalmú elektronikus levelek tömeges szétküldése olyan címzetteknek, akik ezt nem kérték. Az UBE kétségtelenül az e-maillel való viszszállás leggyakoribb formája. Léteznek naponta üzenetek millióit automatikusan küldő programok. A címlistákat részint vássárolják, részint megfelelő szoftverekkel gyűjtik, de olyan megoldások is szép számmal ismertek, hogy egy automata „brute force” technikával generálja a postázó motor számára a címeiket azokra a szerverekre, ahonnan valamiféle válasz visszaérkezik. A beérkezett levelek tárolása tárterületet, viszszükldése sávszélességet használ el a címzetttnél. Ezek mind mérhető, számolható költségek, amelyek nem a küldöt terhelik. Az UBE egymaga képes használhatatlanná tenni a levelező rendszert.

**Kéretlen üzleti levél (UCE, Unsolicited Commercial Email)** Az üzleti információkat tartalmazó kéretlen leveleket is széles körben használják, és gyakran keverik az UBE típusossal. Az internetszolgáltatók nemelyike küsözőbszámot állít fel a kéretlen üzleti levelekre, és van olyan is, ahol egyetlen UCE sem küldhető.

**Profitot ígérő lánclevélek (MMF, Make Money Fast)** Az ilyen lánclevélek eredetileg a hagyományos postaforgalomban és a Useneten terjedtek, de később megjelentek az elektronikus levelezésben is. A lánclevél és a legtöbb MMF típusú levél küldése illegális, függetlenül attól, hogy egyesek milyen érveket hoznak fel mellette. Ha ilyet kapunk, érdemes értesíteni az illetékes szervezetet!

**MLM, Multi-Level Marketing** E csoportba azok az elektronikus levelek tartoznak, amelyek egy „kezdeti befektetés” után „*hihetlen profitot*” garantálnak, s ehhez toboroznak ügyfeleket. Egyes MLM-küldők nem átállják odaírni azt sem, hogy „ez nem a gyorsan meggazdagodni típusú levél, sőt teljesen legális”. Állításukkal szemben azonban az MLM gyakorlatilag minden egy fantázianevvel ellátott illegális piramisjáték, ami sokat megtéveszt.

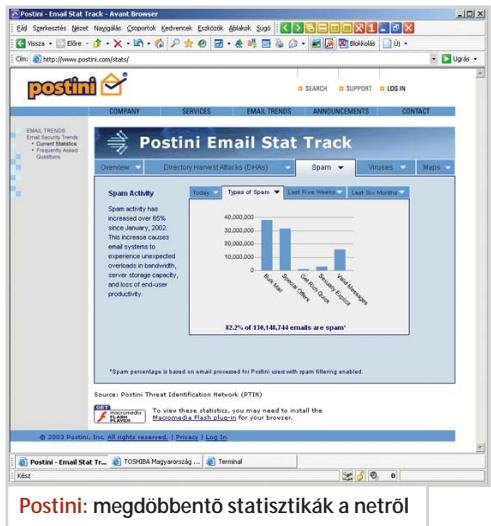
**Nigériai levelek** Voltaképpen az előző csoportba is sorolhatók a „nigériai levél” elnevezéssel hírhedtté vált irományok, amelyek azt akarják elhíteni olvasójukkal, hogy a levél küldője hatalmas vagyonhoz jutott, ám ahoz csak akkor fér hozzá, ha vállalkozó szellemű emberek néhány ezer dollárral átszegítik a nehézségeken. Immár magyar áldozata is van ennek a szélhámososságnak (egy debreceni egyetemistának közel 10 millió forintja bánta, s maga is majdnem odaveszett), tavaly pedig egy elkeseredett cseh nyugdíjas – aki beugrott egy ilyen levélnek és mindenét elveszítette – végső elkeseredésében lelőtte Prágában a nigériai konzult.

Angliában és az Egyesült Államokban bünöldöző egységek specializálódtak a csalás e formájára, s az amerikai titkosszolgálatok szerint a 80-as évek óta 5 milliárd dollárra tehető az okozott kár. A MessageLabs becslése szerint a nigériai csalás 2003-ban várhatóan 2 milliárd dollárt hoz az afrikai országoknak, s ha ez valóban megtörténik, Nigéria második legnagyobb iparága lesz az online csalás.

A további spamtípusok között meg kell még említenünk az eredményes fogyókúrát, olcsó Viagrát és egyéb gyógyszereket,



**Alternatív Office-csomag:** 602 office antivírus különkiadás



potencianövelő kúrákat, pornó- és szexképeket, valamint pornográf oldalakra ingyenes jelszót kínáló leveleket.

### A védekezés eszközei

A spam ellen – éppen sokfélesége miatt – nem elegendő az egyszintű védelem. Az alábbiakban következzék néhány megszívlelendő tanács a levélszemét visszaszorítására.

– Ne kattintsunk gyanú esetén arra a linkre, amely a levéllistáról való leiratkozás lehetőségét kínálja fel. A levelek küldői gyakran ezzel a trükkkel győzök meg a címzett létezéséről, a klikkelésnek még több szeméttelvél lehet a következménye.

– Ne küldjük tovább a láncleveleket. Ez levélszemétnek minősül, nemkívánatos, tollakodó, eltömheti a levelezőszervereket és lelassítja az internetforgalmat.

– Bankkártya- vagy más személyes információt csak biztonságos webhelyen (meglátogatásakor sárga színű bezárt lakat látszik a böngésző állapotSORÁBAN) adjunk meg.

– Használunk levélszemétszűrő vagy megállító szoftvert.

– Ne adjuk meg e-mail-címünket csevegőcsoportokon és közvetlen üzenetszolgáltatáson keresztül vagy internetes hirdetőtáblán, hírcsoportban. Ezekhez könnyedén hozzáérnek a spammerek.

– Ne adjuk meg fő e-mail-címünket netes regisztrációkor, információkérésnél, speciális ajánlatokra válaszolásnál, űrlapok kitöltésénél és az e-boltokban. Legyen ilyen célra egy bármikor felszámolható másik, célszerűen ingyenes e-mail-címünk. Elsödleges címünket csak néhány embernek adjuk meg (család, barátok, ügyfelek, ismert személyek). A Microsoft Outlook levelezőprogrammal könnyen létrehozható egy másik név és hozzá egy szabály, amely az ide érkező leveleket automatikusan átrakja egy erre a célra létesített mappába.

– Amennyiben publikus helyre írunk, például egy nyilvános levelezőlistára, változtassuk meg e-mail-címünket. A *gnagy @vogelburda.hu* címből készíthetünk *gnagy (at)vogelburda.hu* vagy *gnagy@nemkell.vogelburda.hu* formát, de a *gnagy\_at\_hu\_vogelburda* is megteszi. Akinek valóban szüksége lesz a címünkre, az ebből is ki tudja olvasni, a betakarítógepeket viszont könnyedén becsaphatjuk e módszerrel.

– Soha ne válaszoljunk spamre.

– Olvassunk el minden szabályzatot. (Na, ezt vajon ki tartja be?) Valahányszor személyes adatainkat kérik, olvassuk el, mi célból van erre szükség, és mi lesz az adatok további sora.

– Állítsunk be szűrőket, hogy az ismert spamforrásokból ne is lássuk a leveleket.

– A spammelőket jelentsük be az internetszolgáltatóknál. A legtöbb szolgáltató fenntart erre a cérla egy e-mail-címet (tipikusan *abuse@szolgaltato.hu* vagy *post master@szolgaltato.hu* címen), ahova továbbíthatjuk a kéretlen levelet. Fontos, hogy továbbítsuk és ne a tartalmát másoljuk, mert a komplett levél olyan információkat is tartalmaz (SMTP levélfejléc stb.), amelyekkel

könnyebben behatárolható a spam forrása. Ugyaninnen kiolvasható a feladó internet-szolgáltatójának címe is, ahol szintén reklámhatunk. A legtöbb szolgáltató egykettőre kizára a spammelőket a hálózatról.

### Levelek leválogatása a szerveren

A Hix Guru fórumán találtunk egy érdekes levélváltást – köszönhetően érte a levelek íróinak és a Guru fórum üzemeltetőjének –, amely sokak érdeklődésére tarthat számot. A FreeStart-os kérdező úgy szeretne megszabadulni vírusaitól és a levélszeméttől, hogy azt nem kívánja letölteni a szerverről a lassú és költséges modemkapcsolaton keresztül: *Jó pár napja napi harminc darabot kapok ebből a csodából, a legkülönbözőbb címmel (mint „sikertelen levélküldés”, „latest security pack” – igen találó címek, mert ha lefuttam, biztos nem kell több – stb.). Azt megtehetem, hogy a programom nem tölti le a túlsúlyos leveleket, de ilyenkor ott marad a szerveren és nem nehéz kiszámolni, hogy a 8 MB-os postafiók néhány nap alatt betelik vele.*

Keresek tehát WinNT alá egy programot, amelyik be tud lépni a szerverre (akár *FTP*-n) letölteni a címeimet és törölni azt a levelet, amelyik nem kell (*speciel ezeknek – miután letöltöttem 1 KB-ot belőlük – üres lesz a címe*). Utána a program hagyja békén a többi levelet.

A válasz lakonikusan egyszerű. Tehát Start gomb, majd Futtatás, be kell írni: *telnet*, ha elindult, akkor egy kérdőjel begépelésével a program megsúgja, milyen parancsokat használhatunk. Az „*o server mail.freestart.hu 110*” parancs kiadásával már be is léphetünk, majd a bejelentkezéshez felhasználói ada-

tainkat is meg kell adni a „*USER azonosító*” és „*PASS jelszó*” parancsokkal. A sikeres belépést követően a LIST parancs listázza ki, hogy milyen levelek jönnek. Ez a lista hivatkozási sorozatot és méretet tartalmaz. A feleslegesnek tűnő levelek a „*DELE sorszám*” parancssal törlőhetők, a kétesek vagy érdekeseknek a „*RETR sorszám*” parancssal tekinthetők meg, s ha végeztünk, a QUIT parancssal köszönhetünk el szabályosan a szerverről. Ezzel a módszerrel letöltött nélkül, már a szerveren törlőhető a spam és a vírusos levél. Ezzel végezve elindítható a megszokott levelezőprogram, ami már csak azt szedi le, amit nem törlöttünk.

### Szerveroldali védelem

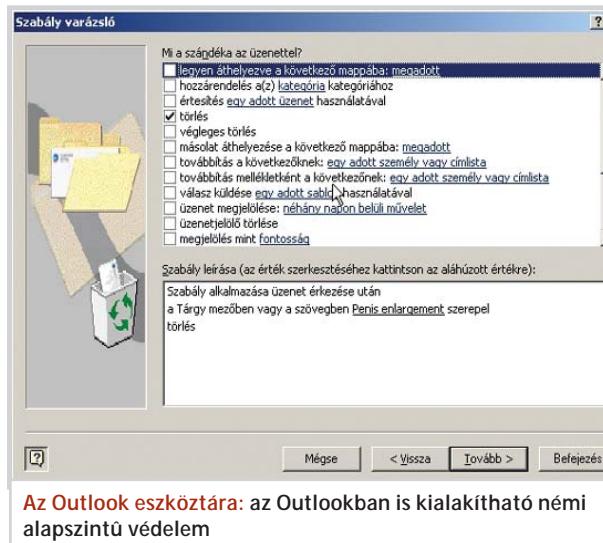
Itt háromféle eset fordulhat elő. Ha a munkahelyünkön levő internet-hozzáférés dolgozik, akkor a helyi rendszeradminisztrátor feladata a spamszűrés megoldása. Ilyenkor értesítük a rendszergazdát a beérkezett levélszemétről, s kérjük közreműködését a védelem kialakításában.

Ha közvetlenül az internet- és/vagy email-szolgáltatóhoz csatlakozunk, ma már a legtöbb helyen kérhető – minimális díjazás ellenében – postafiókjaink vírus- és spammelles védelme. Érdemes tájékozódni a lehetőségekről a szolgáltató honlapján vagy a telefonos hotline szolgáltatásnál.

Igazi feladata annak van, aki saját maga üzemelteti otthoni vagy helyi hálózati rendszerét. Az internetre csatlakozó gépre – legyen az szerver vagy a hálózatot lokálisan megosztó munkaállomás – érdemes megfelelő védőeszközöt telepíteni. Az minden esetben a védendő rendszer(ek)től és a környezettől függ – beleértve ebbe a felhasználókat is –, hogy végül milyen megoldás lesz célravezető. A választék a másfél-kétféle milliós megoldásoktól az ingyenes tüzfal-, víruskereső és spamszűrő szoftverekig terjed. Nem véletlenül javasoltuk korábbi számainkban, hogy érdemes egy modern irodai feladatokhoz már gyenge, de még jó állapotban lévő számítógépet Linux alatt a megfelelő programokkal felszerszámozva és beállítva internet-kapugépként üzembe helyezni. Egy kivéndhet Pentium I masina 32/64 MB memoriával, két hálózati kártyával és egy olcsóbb merevlemezrel kiválóan megfelel erre a cérla, sőt, még egyéb terhekkel (például ftp- és nyomtatószerver feladatokat) is átvehet asztali gépeinktől.

### Helyi kisegítő megoldások

Az egyik lehetőség az, hogy ingyenes vagy megfizethető árú spamszűrő szoftvert szer-



## KISLEXIKON

**Hoax:** álhírek, hamis hírek, átverések. Közös jellemzőjük – elenyészően kevés kivételtől eltekintve –, hogy a levél lehetőleg minél nagyobb számban való továbbküldésére kérik az olvasót.

**Spam:** a kéretlenül, folytonosan növekvő számban érkező, tömeges levelek gyűjtőneve.

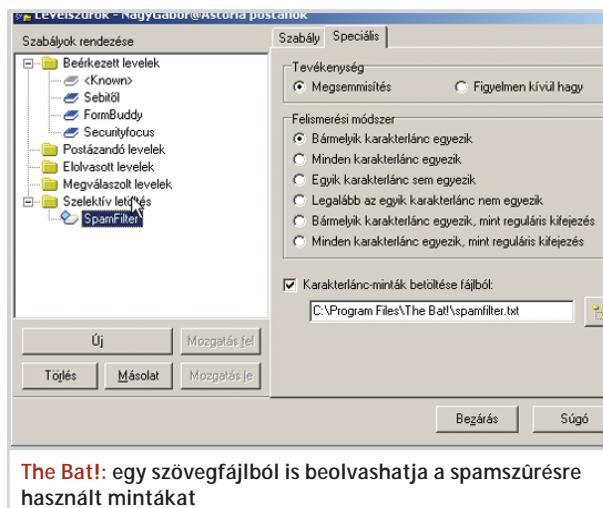
**Spamszűrő:** olyan program vagy programmodul, amely meghatározott jellemzők alapján jó hatásfokkal kiszűri a kéretlen reklám- és egyéb leveleket, s ezzel megkíméli a felhasználót az időtáblá letöltéstől és szétválogatástól. A modul beépülhet a túzfalba, a mailszerver programba, az ügyfélprogramba, de ismerünk példákat arra is, hogy önálló programként a szerver elő, vagy a szerver és a kliensprogram közé épülve szűri ki a levélszemétet.

**Túzfal:** olyan hardveres, szoftveres vagy kombinált eszköz, amely a számítógépet, illetve a helyi hálózatot elrejti az internet felől, s meggyőzi, hogy kívülről illetéktelenül hozzáférhessenek a védett rendszerekhez.

## Spamellenes technikák

zünk be és telepítünk a munkaállomásként használt számítógépeinkre. Az ötlet jó, ám ha az internetes keresőben beírjuk a „spam-filter” szót, több százezer találatot kapunk, csak gyözzük kipróbalni a programokat.

Egy előgyűjtésnek tekinthető, ha a neten található tematikus programgyűjtemények között nézünk szét, ám itt is a bőség zavarával kerülünk szembe. Célravezető lehetőséggént a Chip CD-mellékletének átnézése ajánlható, amelyen találnak néhány jó hasznosítható programot.



**The Bat!**: egy szövegfájlból is beolvashatja a spamszűrésre használt mintákat

Mivel a probléma nem új keletű, érdekes lehet a régebbi szoftverek között is körülözni. 1998-as keltezésű az az eRemover nevű program, amely a SAC gyűjtemény COMM szekciójában (kommunikációs programok) *eremov24.zip* néven található. Az alig 200 KB méretű csomag Windows 95-re készült, de újabban Windowsokon is remekül működik. Levelezőprogramunk és a POP3-szerver közé ékelődve kínálja fel, hogy csak a postafiókjainkba beérkezett levelek megadott számú sorát (alaphelyzetben 10) tölti le megtetkintésre, s a felesleges leveleket anélkül törölhetjük a szerverről, hogy azokat helyi gépünkre le kellene tölteni.

A törlés után a program elindítja az alapértelmezett levelezőt, ha el kívánjuk olvasni a megmaradt leveleket. Külön spamszűrő program telepítése helyett alternatív megoldás, ha az Outlook vagy más, korlátozott levélszűrő funkciókkal rendelkező programunkról

átállunk egy újabbra, ami fejlett levélválogatási és levélszűrési lehetőségeket kínál.

### Az Outlook alternatívai

A *The Bat!* igen kényelmesen, rugalmasan konfigurálható és könnyen kezelhető, magyar kezelőfelülettel ellátott program. Már igen rége óta ad előzetes levélválogatási lehetőséget, és a spam levelek szűrése sem igényel komolyabb előtanulmányokat.

A *Pegasus Mail* legújabb, 4.12a kiadása ugyan még nem „beszél” magyarul, de az ingyenes program ma is sokak kedvence – megérdemelten. Ezt már spamfilterrel is ellátták, érdemes kipróbalni.

A *Incredimail* és az *Eudora* szintén alkalmas az *Outlook* helyettesítésére, a *Mozilla* pedig már magyar változatban is letölthető. De az említetteken kívül is számtalan program közül választhatunk. A migrációknak többnyire két gátja van: a felhasználók idegenkedése az új programuktól és az *Outlook*ban tárolt levelek, címlistaik és határidő-naptár adatainak átviteli felmerülő problémák. Mivel ez újfent egy olyan téma, amely a szokásosnál nagyobb teret igényel, későbbi számunkban foglalkozunk vele részletesebben.

dr. Nagy Gábor ■



## SpIDer Mail

# Jogos önvédelem...

**Az elektronikus levelezést szűrő vírusellenes modulok többnyire állandóan a memoriában tanyáznak, értékes kapacitást foglalva le. A Dr. Web Antivirushoz készült SpIDer Mail csak akkor lendül akcióba, amikor szükség van rá.**

A fejlesztő célja a POP3 levelezőszerverkről beérkező elektronikus levelek alapos vírusellenőrzése volt. A kisméretű segédprogram az ügyféloldali számítógépekre telepíthető, s az interneten vagy az intraneten keresztül elérhető POP3 levelezőszerverek forgalmát szűri a Doctor Web for DOS/386 víruskereső program (lemez mellékletünkön a drweb386.zip csomagban található) segítségével. A SpIDer Mail szerver változata antivirus POP3-Proxy szerverként üzemel.

Az elektronikus levelezés ellenőrzésre alkalmas ügyféloldali vírusellenőr programok többsége állandóan a memoriában tanyázik, s teszi ezt még akkor is, ha a gépen nem telepítetnek programokat floppiról vagy CD-ről, vírusmentes helyi hálózathoz csatlakoznak, s az egyetlen fertőzés lehetőség az elektronikus levelezés. A fertőzés átlagos kockázata ilyenkor messze nincs arányban az erőforrások leterhelésével. A következmény: általános lassulás, még olyankor is, amikor a levelezőprogram nem fut, és az egyéb vírusbejutási útvonalakat valamelyen módszerekkel korábban már sikeresen blokkolták. A lassulástól a felhasználó elégedetlenné válik, jó esetben a rendszergazdának panaszokodik, rossz esetben azonban megpróbálja (néha sikerrel) kikapcsolni az általa feleslegesnek ítélt vírusellenes szolgáltatást.

A SpIDer Mail más trükköt alkalmaz.



A vázolt módszer helyett úgy dolgozik, hogy a levelek letöltésekor a levelezőprogramtól egyszerűen átveszi a beérkező leveleket, s mielőtt visszaadná, átvizsgálja őket a Doctor Web for DOS/386 programmal. A SpIDer Mail az ellenőrzések elvégzése után elbúcsúzik az antivirus szoftvertől, majd felszabadítja a használt memóriát. Ha a vírusellenőr program fertőzött üzemet talál, automatikusan törli (ez az alapbeállítás) vagy áthelyezi azt egy előkészített karantén mappába. E mappa lelhelyét a Spiderml.ini fájlban lehet beállítani, méghozzá a [Scan] szekció PathFor MovedFiles = kezdetű sorában, a könyvtárnevet idézőjelek közé beírva.

Telepítése után a SpIDer Mail a gép vagy a Windows újraindításakor automatikusan betöltődik, ikonját a rendszertáll-

Windows Commander 5.0 - Tábla  
SpiderMail.tif - WordPad  
Spiderml.ini - Jegyzettömb  
InfanView  
Explorer  
Internat  
Spiderml  
V34shell  
Systray  
Idm

FIGYELMEZTETÉS: A Shift+ALT+DEL billentyűk ismételt lenyomására a számítógép újraindul. minden nem mentett információ el fog veszni.

Feladat bezárása Kilépés a rendszerből Mégse

**Programkilövés:** a SpIDer Mail a feladatkezelővel is eltávolítható a memoriából

cán helyezi el. Automatikusan észleli és átveszi a levelező ügyfélprogramok POP3-kapcsolatait. Ha olyan POP3-kapcsolatokat is definiálni akarunk, amelyeket az átlagos től eltérően kell kezelnie a programnak, azt a Spiderml.ini fájban, az adott kapcsolathoz létrehozott [HookXX] szekcióból kell megadnunk.

### Telepítés és eltávolítás

A programot a SAC antivirus szoftvereket tartalmazó AVIR könyvtárában találhatják meg olvasóink, a spml\_h.zip nevű tömörített csomagban. (Ugyanitt a program egy korábbi kiadása is megtalálható spml\_h.zip néven!) A levelező klienek alá dologzó SpIDer Mail szerveroldali változata (spdml\_s.zip) ugyancsak letölthető innen.

A két csomag letöltése nem terheli meg jelentősen a telefonszámlánkat, hiszen együtt is alig nagyobbak 200 KB-nál. A legfrissebb változatot a fejlesztő beépítette a Dr.Web Antivirus programba, amelynek teljes kínálata a [www.drweb.net](http://www.drweb.net) és a [www.dials.ru](http://www.dials.ru) címeken tekinthető meg.

Kezdjük az egyszerűbb feladattal, a kliens változat telepítésével és használatával.

A kicsomagolás után a SPIDERML.EXE és SPIDERML.INI fájlokat egyszerűen be kell másolni a korábban már telepített Doctor Web for DOS/386 víruskereső program könyvtárába, majd ki kell adni a „SPIDERML -install” parancsot. A következő újraindítás után a program automatikusan betelepszik a rendszertálcára.

A SpIDer Mail a 32 bites Windows-változatokhoz készült: a leírás szerint a Windows 95-től az XP-ig minden fut. A Windows 95/95OSR használatakor kell hozzá egy Winsock 2.2 frissítés is, ami letölthető például a Microsoft weboldaláról. A Windows 98/ME/2000/XP esetében nem igényel frissítést, csupán a Windows NT 4-nél kell arra ügyelni, hogy feltétlenül fent legyen a gépen a 4-es szervizcsomag (SP4).

Ha gépünkön volna egy korábbi

Feladó: hoopoe@hoopoe@mail.eu  
Címzett: talodd@teleware.hu  
Tárgy: Language

Dear Sir or Madam,

The message which is sent to you, can no longer be delivered because there was an infection with Win32.HLLM.Klez. Message has been deleted.

Dr. Web Anti-Virus ([www.dials.ru](http://www.dials.ru))

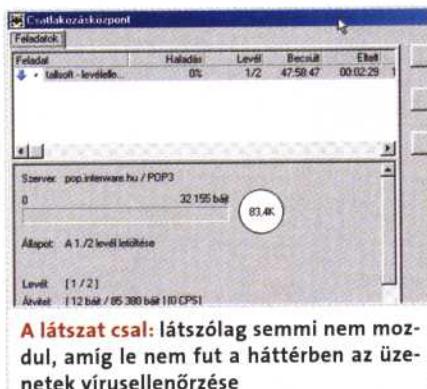
**Vírus helyett üzenet:** a fertőzött levelek helyett csak egy értesítőt ad tovább a program

## SpIDer Mail

SpIDer Mail-változat, azt először el kell távolítani, s csak az ezt követő újraindítás után lehet telepíteni a frissebb programváltozatot. Akit a telepítéskor esetleg fellépő problémák érdekelnek, az a hibakereséshez belenézhet a program saját könyvtárában létrehozott spiderml\_install.log fájlba.

A program eltávolításához – mint jelezük, verziócsere esetén erre egyelőre még szükség van – a "SPIDERML –remove" parancsot kell kiadnunk. Ez a parancs csupán az automatikus programindító bejegyzéseket távolítja el, a program futtatható és egyéb fájlijait nem. Amennyiben a programeltávolítás mégsem lenne sikeres, az ellenőrzést a már említett spiderml\_install.log fájl vizsgálatával kell kezdeni.

A programnak egyelőre nincs grafikus kezelőfelülete, a fejlesztő nem is tervez ilyet.



**A látszat csal:** látszólag semmi nem modul, amíg le nem fut a háttérben az üzenetek vírusellenőrzése

```
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] SpIDer Mail started at 08/27/02 17:52:23
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] SpIDer Mail stopped at 08/27/02 17:52:23
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Hook DLL copied successfully
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Scanning Installed Software
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Installing Layered Protection
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Hook installed over MS-DOS
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Hook installed over MS-Windows
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Hook installed over MS-Word
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Hook installed over MS-PowerPoint
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Hook installed over MS-Excel
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Hook installed over MS-Access
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Preparing To Reorder Installed Chunks
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Reordering Installed Chunks
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Saving New Program Order
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] SpIDer Mail stopped at 08/27/02 17:52:23
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] SpIDer Mail started at 08/28/02 19:59:26
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] SpIDer Mail stopped at 08/28/02 19:59:26
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] Removing Installed Software
2002.10.27 08:27:52 [SpIDer Mail] SpIDer Mail stopped at 08/28/02 19:59:26
```

**Telepítési napló:** a részletes telepítési napló segít a későbbi hibakeresésben

## Parancssorban

A DOS- és Windows-programok többségénél megszokott módon a SpIDer Mail működésének kézi vezérlésére parancssori paramétereit használhatunk. Egyéb utasítás hiján a program a saját könyvtárában

található SPIDERML.INI fájlból olvassa be a konfigurációs utasításokat. Az ebben megadott beállításokat azonban felülbírálhatjuk, ha egy másik előkészített konfigurációs fájl nevét adjuk meg a parancssor elején egy „-ini:új\_konf\_file” paraméterrel. Ez egy olyan elhagyható programparaméter, melynek elmaradása esetén nem kapunk hibajelzést.

A konfigurációs fájl paramétereinek ismertetését a SPIDERML.INI fájl tartalmazza angol nyelven. A lemez mellékletünkön elhelyezett Spider\_CD.doc állományban hasznos tanácsokat kapnak a paraméterezéshez. A SpIDer Mail egyszerre több keresőmotort is indíthat párhuzamosan. Ennek paramétereze azonban nem a parancssorban, hanem a konfigurációs fájlon keresztül történik.

A program jelenleg a nyilvános bétatesztelés állapotában van, de a napjainkban tömegesen terjedő, programférgeket tartalmazó üzenetek kivédése érdekében már most érdemes ráaldozni az időt a SpIDer Mail letöltésére, telepítésére és beállítására.

dr. Nagy Gábor ■

## PARANCSSORI KAPCSOLÓK

A program parancssorának szintaxisa:  
SPIDERML {-ini:file} {-kapcsoló}

A kapcsolók opcionálisak, ezért is szerepel kapcsos zárójelek között a sablonban a kapcsoló paraméter.

-install

Telepíti a SpIDer Mail programot.

-remove

Eltávolítja a SpIDer Mailt indító bejegyzéseket.

-console

Egy hibakereső konzolt jelenít meg.

-reinit

Újrainicializálja a már futó SpIDer Mail pro-

gramot, s újból betölти a(z esetleg módosított) konfigurációs fájlt.

-update

Újratöltyi az antivirus keresőmotort és a vírus-adatbázisokat.

-enable

Engedélyezi a SpIDer Mail korábban letiltott futását.

-disable

Letiltja a SpIDer Mail futását.

-exit

Leállítja és eltávolítja a memóriából a SpIDer Mailt.

# Sulinet számítógépek szinte ingyen, akár 180.000,- Ft adójárással részletre is!

**Keresse akciós  
számítógépeinket is!**



**www.qwerty.hu**

**minden, ami számítástechnika**

Qwerty Computer Szaküzlet 1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377  
További üzleteink: Mammut Üzletház • Duna Plaza

## TARTALOM

108 GPS: eszközök és szoftverek  
Kövessetek!

110 Microsoft Smartphone 2002  
Az ellenállás hasztalan...

114 Szélessávú internettarifák  
ADSL a legjobb áron

## Hírek



**Symbian, Windows Mobile**

# Kézben tartott jövő

■ Kapcsolódva e havi kiemelt témánkhoz, hírrovatunkban a mobil operációs rendszerekkel kapcsolatos újdonságokat gyűjtöttük össze.

A smartphone-okra fejlesztett operációs rendszerek között a Symbian egyelőre megelőzi Windows-alapú riválisát, kérdés azonban, hogy meddig. A trónkövetelők között az tehethet majd rendet, ha kiderül, hogy az eszközfüggetlen számítástechnika hogyan valósul meg: az infokom szektor szabványosítási törekvései egy fejlesztő dominanciáját fogják eredményezni, vagy az átvállhatóságot növelik majd a különböző platformok között?

Az egyszerűbb multimédiás mobiloknak egyedi, a készülékhez fejlesztett operációs rendszerük van, felső kategóriás társaik, a smartphone-ok azonban nyílt platformokra – Symbian, MS Smartphone 2002 – épülnek. A legtöbb vezető mobilgyártó tulajdonosi részt vásárolt a Symbian konzorciumban, megerősítve a felső kategóriás telefonok első, máig uralkodó szoftverszabványát. A Symbianba fektető cégeknek a platform forráskódja is a tulajdonába kerül, mert a rendszert hardverenként módosítani kell, ezért nem is létezik két termék, amely az operációs rendszernek ugyanazon a változatán alapulna.

A Symbian-tábor legnagyobb kihívása a Microsoft tavaly év végén megjelent mo-

bilplatformja, a Smartphone 2002, amely a Windows CE 3.0 multimédiássá fejlesztett változata. Az EDGE Consult kutatócég tavaszi tanulmánya szerint a Smartphone nehézkes indulása ellenére – a szoftver megjelenése a vezető mobilgyártók ellenállásába ütközött – elközelhető, hogy 2005 végére 20 százalékos részesedésre tesz szert a telefonos platformok piacán a Microsoft.

Az IDC nemrégiben kiadott felmérése szerint az összes kézieszköz-platform között (beleértve a PDA-kat is) a Symbian a legelterjedtebb, 45 százalékkal. A második helyezett a kézi számítógépeknél vezető Palm OS 28,5 százalékkal, majd a Microsoft mobilos és PDA-s rendszerei következnek 7 százalékkal. Az egyéni fejlesztésű és Java-képes telefonok aránya 15 százalék, a Linux-alapúaké – mert ilyen is létezik – pedig mindössze 4.

A tanulmány szerzői azt jósolják, hogy 2006-ra a Symbian a smartphone-piac felett uralja majd. A Microsoft részesedése a kézi eszközök teljes piacán 27 százalékról nöhet, a Palmé tízre, a Linux szerepe pedig jelentéktelenné válik. A nagyobb mobilgyártók közül a Motorola kötelezte el magát a Linux mellett az év elején megjelent smartphone-nal, az A760-nal, de az ezt követő 3G-s modellt, az A920-at már Symbiannal látták el.

**Kommunikáció**

**NEC**

## „Porsche-kompatibilis” Wi-Fi

Annak ellenére, hogy a Wi-Fi hálózatok világszerte gyárandonak, széles körű elterjedésük jelenleg több tényező is gátolja. Zavaró lehet például, hogy a vezeték nélkül kommunikáló mobil egységek nem tudnak két elérési pont között kelően gyorsan váltani. Ilyenkor egy bizonyos sebesség felett a hálózati kapcsolat megszakad.

A japán NEC mérnökei nemrégiben mutatták be legújabb fejlesztésüket, amely képes a vezeték nélküli hálózatok elérési pontjait oly módon összehangolni, hogy a két cella közötti átváltás – nagy sebesség mellett is – zökkenőmentes legyen.

A rendszer tesztjére egy Tokió melletti versenypályán ke-

rült sor, ahol négy, egymástól ötszáz méterre elhelyezett, IEEE 802.11b szabványú elérési pont csatlakozott az NEC mérnökei által fejlesztett szoftvert futtató routerhez.

A kísérlet során egy 300-zal száguldó Porsche gondoskodott a megfelelő sebességről, mialatt az autó belsejében elhelyezett noteszgép folyamatos kapcsolatban maradt a központi web- és NetMeeting-szerverrel.

A sikeres bemutatót követően az NEC szövivője elmondta, hogy még az idén megkezdik a szoftver forgalmazását, amely a közeljövőben az autóval és vonattal utazók számára biztosít hat folyamatos Wi-Fi összekötést.

**Intel**

## Memóriát a népnek

StrataFlash Wireless Memory System néven nemrégen mutatta be legújabb adattárolási technológiáját az Intel. Az új megoldást a következő generációs mobil készülékek igényeihez szabták: ezek a különböző alkalmazások, multimédiás üzenetek, hang- és videoállományok tárolásához minden eddiginél nagyobb memóriakapacitást igényelnek majd.

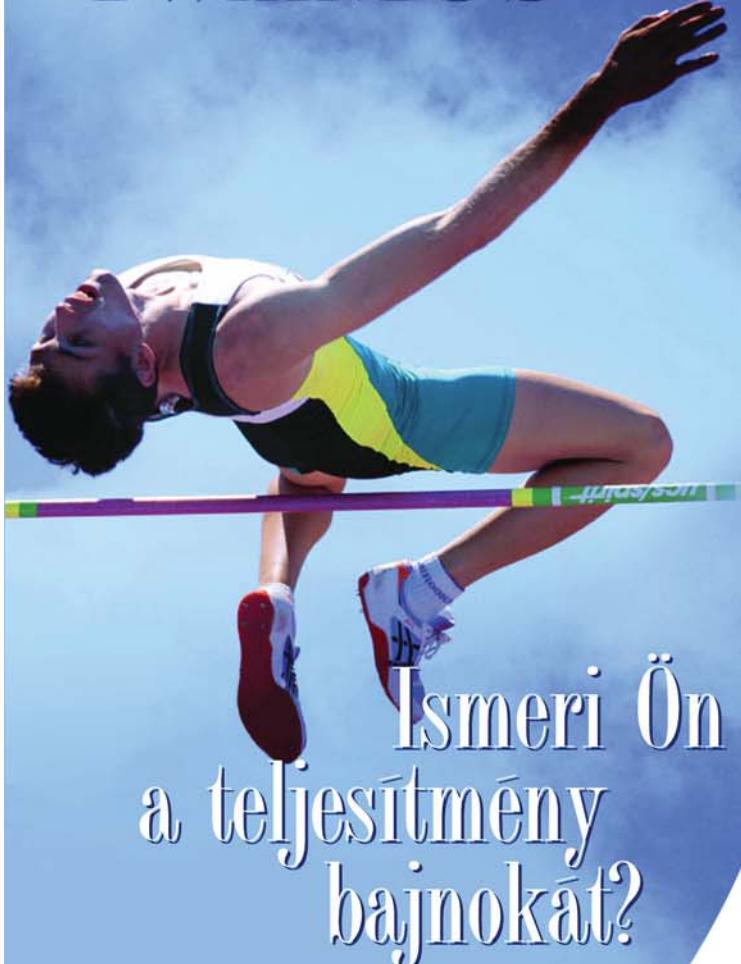
A StrataFlash technológia alapja a „multi level cell” (MLC) adattárolási megoldás, amely-nél az egyes memóriacellákban

tárolható adatmennyiség a duplájára nő. Az MLC minden adattípuszt egy chipben tárol, ezért nincs szükség külön memóriára az operációs rendszerhez, a beépített programokhoz és a felhasználói adatokhoz.

A StrataFlash többszintű tokozási eljárásával akár négy memóriachip is egymás fölé építhető, így közel azonos méret mellett négyzetesre növelhető a kapacitás. Az új típusú memórialapkák 64, 128 és 256 MB-os méretben kerülnek forgalomba.



TwinMOS



Ismeri Ön  
a teljesítmény  
bajnokát?

**500 MHz memóriák a TwinMOS-tól!**

**TwiSTER®**



**Memória modulok:**  
**DDR300/400/466/500 MHz**

Wafer Level Chip Scale  
Packaging (WLCSP) technológia  
a tuningolóknak  
Kisebb méret, jobb hőelosztás,  
magasabb órajelek.

**TwinMOS®**

Value Builds on Professionalism

**50 gyártó  
600 terméke  
RAKTÁRRÓL!**

**Számitástechnikai Nagykereskedés**

**EXPERT**  
Computer Kft.

H-1134 Budapest, Lehel u. 8.

Tel.: 450-2430

Fax: 450-2439

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

# OKOSODÓ TELEFONOK

Az év végéig több készülékgyártó is kihozza Symbian-alapú okostelefonját. Ezek főbb jellemzőit az alábbiakban foglaltuk össze.



## SONY-ERICSSON P900

November

A Sony Ericsson szerint a P900-as modell kisebb, gyorsabb és egyszerűbb lesz, mint sikeres elődje, a P800-as. A nagyméretű kijelző már 65 ezer színű, a VGA-felbontású kamera képes videorögzítésre, továbbá a beépített memóriát 48 MB-ra, a külső Memory Stick Duót pedig 32 MB-osra növeltek.

- 65 ezer színű, 208x320 pixele (összeszárva 208x208 pixele), érintésérzõ TFT
- Digitális kamera, VGA felbontás
- 4+2 időréses GPRS, WAP- és HTML-böngészõ, e-mail-ügyfél, MMS, MP3
- Infravörös port, Bluetooth, 32 MB-os Memory Stick Duo

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■



## NOKIA 6600

November

A Nokia Series 60 legújabb modellje a cég elsõ olyan smartphone készüléke, amely a Nokia mobiltelefonok hagyományos formavilágát követi. Tetszetõs, könnyen kezelhetõ, elsõsorban üzleti modell, amely nyugdíjazhatja a vállalati szféra által eddig preferált Nokia 6310(i)-es mobilkészüléket.

- 65 ezer színű, 176x208 pixeles TFT
- Digitális kamera 2x-es zoommal, VGA felbontás
- 3+1 idősavos GPRS, WAP 2.0, MMS, e-mail-kliens, Wallet 2.0
- Infravörös port, Bluetooth, MMC illesztõhely

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■



## SENDO X

December

Az angliai gyártóról eddig keveset hallhattunk Magyarországon, az új, Nokia Series 60 platformra épülõ modelljük azonban több szempontból is igen figyelemreméltó. GraphiX nevû grafikus motorja folyamatosabbá teszi a videofájlok lejátszását, hangchipje pedig egyedülálló módon 64 szólam egyidejû megszólaltatásával is megbirkózik.

- 65 ezer színű, 176x220 pixeles TFT
- Digitális kamera 4x-es zoommal, VGA felbontás
- GraphiX grafikus motor, 64 szólamú csengõhangok, MP3
- 64 MB-os memória, MMC/SD illesztõhely

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■



## SIEMENS SX1

December

Sorozatos csúszások után végül decemberben kerül forgalomba a Siemens elsõ Symbian OS-alapú smartphone készüléke, az SX1. A vetélytárs Nokia-sorozat egységeinél könnyebb (mindössze 110 grammos) mobiltelefon jövõjét csupán a „kétkezes” billentyüt-kiosztás árnyékolhatja be.

- 65 ezer színű, 176x220 pixeles TFT
- Digitális kamera 4x-es zoommal, VGA felbontás
- 4+2 időréses GPRS, WAP 2.0, MMS, e-mail-ügyfél, MP3, FM-rádió
- Infravörös port, Bluetooth, MMC illesztõhely

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

## EZ TÖRTÉNT OKTÓBERBEN

**Október 7.** – SMS-ek felolvasására képes új, magyar fejlesztésű szoftvert kérhetnek Symbian operációs rendszerû telefonjaikra a Westel ügyfelei.

**Október 8.** – A Nokia és a Psion felvásárolta a Motorola Symbian-részesedését, így a továbbiakban 32,2, illetve 31,1 százalékkal részesülnek a vállalkozásból. ■ A világban elsõként mutatott be 2 megapixeles, 1600x1200-as felbontású képek készítésére alkalmas mobilkészülék a Casio.

**Október 9.** – A Pannon GSM és a Nokia lebonyolította az elsõ magyarországi nyilvános WCDMA 3G hívást. ■ Újabb Nokia mobil robabot fel tulajdonosa kezében – a finn készülékgyártó szerint a hamisított, előírásoknak nem megfelelõ akkumulátor okozta a balesetet.

**Október 10.** – Fizetõs formában, de újraindult a világ legismertebb fájlcserélõ szoftvere, a Napster.

**Október 13.** – 2003. október 28-ától megújult feltételekkel kínálja GPRS-alapú WAP- és internetszolgáltatásait a Pannon GSM. ■ Az Orange bejelenti az SPV E200-at. Az operátorok közül – novemberi szállítással – elsõként kínál majd Windows Mobile-alapú, kamerás, Bluetooth-képes GSM-készüléket.

**Október 15.** – 2003. október 15-tõl feltöltökártyás ügyfelei számára is elérhetõvé teszi általányságos Internet Plusz szolgáltatását a Vodafone.

**Október 16.** – A Stanford Egyetem kutatóinak sikerült 923 Mbit/másodperces adatátviteli sebességet elérniük az interneten, ez több mint kétszeresen mûlja felüli az eddigi rekordot.

**Október 20.** – Tavasszal végzett kísérletei után a Pannon GSM Európában elsõként teszi elérhetővé ügyfelei számára az EDGE szolgáltatást.

**Október 22.** – Új másolásvédelmi rendszert jelentett be a Warner Music és a Bertelsmann. Az „innováció” lényege, hogy a zenekedvelõk dalokat küldhetnek egymás mobiljára, ugyanakkor a telefonszámok alapján a kiadók beszedhetik az ezekért járó jogdíjakat.

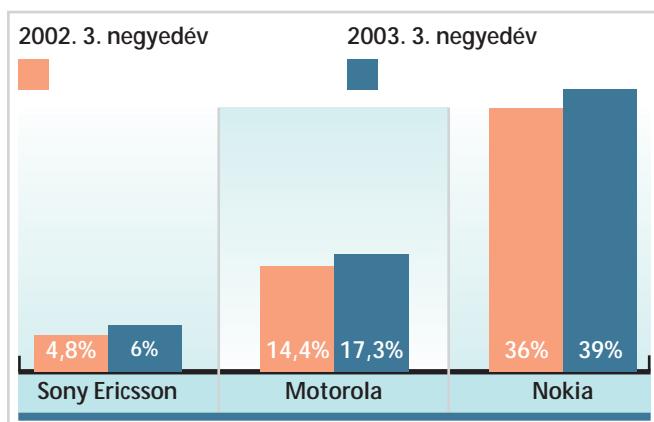
## A hónap lebukása

A prágai közalkalmazottak rengeteg idõt töltenek munkahelyükön internethet pornóoldalak nézegetésével – közölte felmérésének eredményeit az egyik prágai napilap. Mint kiderült, a pálmát a védelmi miniszterium viszi.

### NTT Docomo, Network Associates

## Jönnek a mobilvírusok

A jövõbeli mobilkommunikációs szolgáltatások védelme érdekében vírusellenes megoldás kidolgozására kötött megállapodást a japán NTT Docomo és a Network Associates. Az együttmûködés elsõ eredményei a jövõ év végére várhatók. Elképzelhetõ, hogy a kifejlesztett technológiákat a nemzetközi szabványhivatalok és egyéb szervezetek számára is elérhetővé teszik. Az NTT Docomo szövivõinek elmondása szerint a jelenlegi mobilkommunikációs szolgáltatások a hálózatok zárt rendszere miatt egyelõre nincsenek veszélyben. A jövõben megjelenõ, kiterjedt funkcionálitású szolgáltatások esetében ez a helyzet azonban már változni fog.



**Nokia, Motorola, Sony Ericsson**

## Megy a szekér

A vártnál nagyobb mértékben, mintegy 15 százalékkal nőttek a szeptemberrel lezárult harmadik piaci negyedében a mobilkészülékek eladásai. Az összesen értékesített 118 millió készülékből 45,5 milliót a finn Nokia gyártott – ezzel az előző év hasonló időszakához képest 36 százalékról 39 százalékre növelte piaci részesedését.

20,2 millió készülék értékesítésével a várakozásoknál jobb eredményt ért el az amerikai Motorola. A cég tavalyi teljesítményét 19 százalékkal felülmúló érték elsősorban az amerikai mobilpiac fellendülésé-

nek, valamint a Motorola kínai piacvezető pozíciójának köszönhető.

Az eltelt időszakot a Sony Ericsson is pozitívan értékelte: fennállásuk óta először zártak nyereséges negyedévet. A cég készülékeladásai – az előző év azonos időszakához képest – a GSM-területeken 73 százalékkal, Japánban pedig 130 százalékkal nőttek. Az összesen 7,1 millió értékesített készülék másfél milliárd dolláros forgalmat, illetve 72,2 millió dolláros nyereséget jelentett a cégnak a tavalyi 108,3 milliós veszteséggel szemben.

### GSM Association

## Cáfolyák a mobil káros hatását

A GSM Association közleménye szerint nem állja meg a helyét egy holland kutatócsoport azon megállapítása, mely szerint az új szabványok köré épülő telefonok fokozott veszélyt jelentenek nemcsak a telefonáló, hanem a közvetlen környezetében tartózkodók egészségére is. A vizsgálat során ugyanis nem a készülékek, hanem az átvásároló adók működését tanulmányozták. A résztvevők fejfájásról, hányingeről és rosszullétről számoltak be. A GSM Association kijelentette,



hogy egyetlen kísérlet eredményeiből nem lehet következtetést levonni, ezért hajlandó 6 millió euróval támogatni a további vizsgálatokat. A szervezet álláspontja szerint az új generációs mobilok nem károsak az egészségre.



**SMC hálózati megoldások több mint 30 éve vezetékes és vezeték nélküli hálózati eszközökkel.**

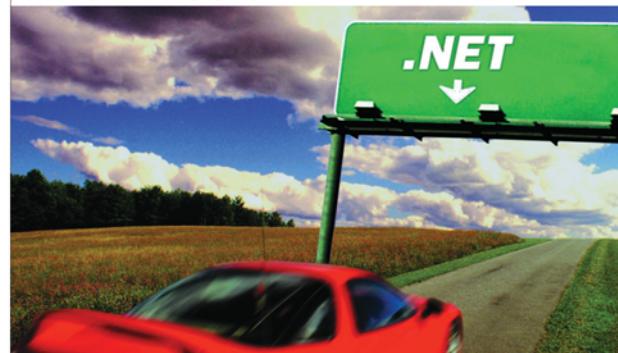
Válassza az SMC termékeit!

- Garantált, megbízható minőség
- Kiváló ár/érték arány
- Teljeskörű termékportfólió
- Öt év korlátozott élettartam garancia
- Ingyenes telefonos támogatás értékesítés előtt és után
- Ingyenes online oktatás a regisztrált partnerek részére
- Gyors és hatékony logisztikai rendszer
- ISO 9001
- ISO 14000



**Borland®**  
Excellence Endures

## ISMERŐS ÚT



## Egy fontos, ÚJ állomáshoz

Upgrade-eljen most a frissen bejelentett Borland Delphi 8-ra,

a Microsoft .NET keretrendszerére épülő fejlesztőszközre

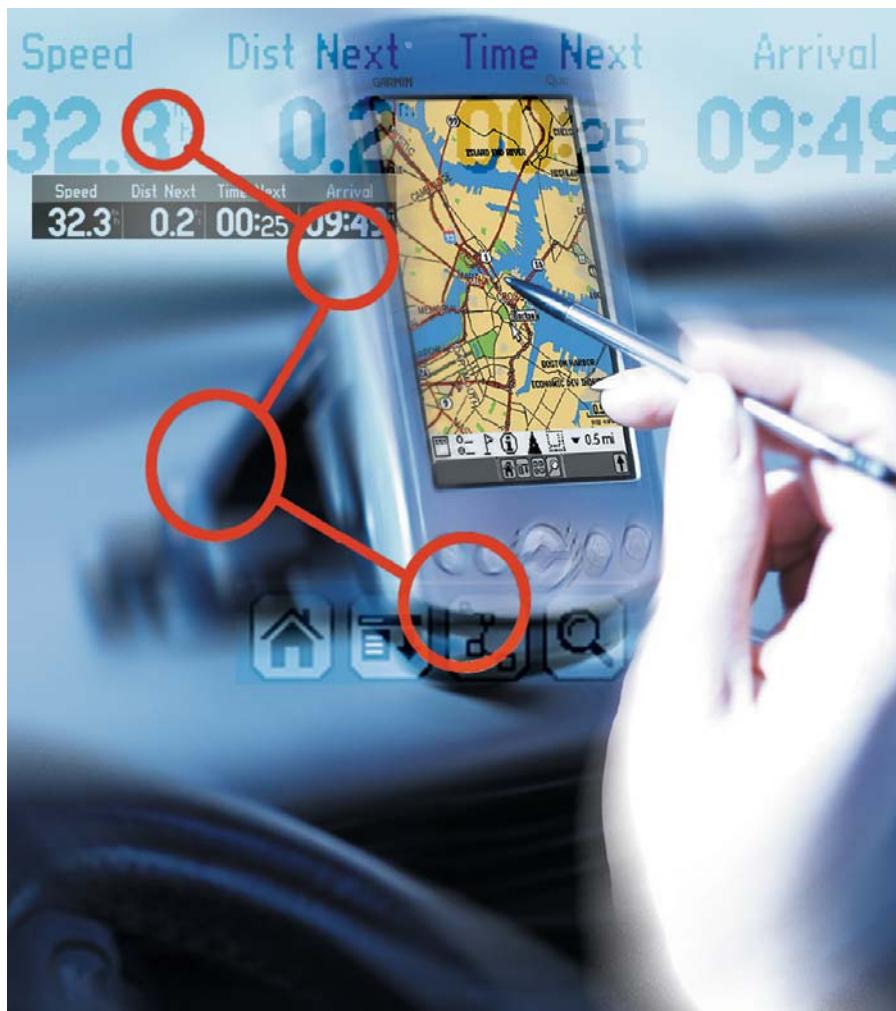
- Építse gyors és megbízható alkalmazásokat a .NET-re, Delphi-vel
- Egyszerűsítse le a .NET-re való áttérést, felhasználva jelenlegi Delphi tudását
- Terjessze ki Delphi ismereteit a .NET-re
- Upgrade-eljen Delphi 6, vagy korábbi változatról és megkapja hozzá a Delphi 7-et is!

Megrendelését a  
[shop.borland.hu](http://shop.borland.hu)  
web áruházunkban  
vagy a  
(06-1) 467-1780-as  
telefonszámon várjuk!

**Borland**  
MAGYARORSZÁG

Borland Magyarország Kft. | 1143 Budapest, Hungária köz 1-5.  
telefon: (06-1) 467-1780 | fax: (06-1) 467-1782

e-mail: [info@borland.hu](mailto:info@borland.hu) | wap: [wap.borland.hu](http://wap.borland.hu) | internet: [www.borland.hu](http://www.borland.hu)



## GPS: eszközök és szoftverek

# Kövessetek!

Immár nem luxus a GPS: egyre több a hardver, csökkenek az árak, s egyre bővülnek, szaporodnak Magyarország elektronikus térképei. Cikkünkben bemutatjuk a beépíthető autós és kézi navigáció legnépszerűbb termékeit.

**S**ajnos jelenleg még egyetlen gyári autós navigációs berendezés sem alkalmaz magyarországi tájékozódásra. Az autógyártók a drága, egyedi fejlesztések helyett kész megoldásokat vásárolnak, melyek többnyire a NavTech vagy a TeleAtlas térképeire épülnek. E cégeknek viszont nincs Magyarország térképe, s csak 2005-re várható, hogy megjelenik az első, egyelőre csekély információtartalmú, de legalább az országos fóuthálózaton és Budapesten már navigálásra alkalmas változat.

Addig sem maradunk azonban helymeghatározás nélkül, hiszen – pénztár-

cánknak és szükségleteinknek megfelelően – az „off-board”, vagyis utólag beépített kézi eszközök és szoftverek széles skálájából válogathatunk. Cikkünkben áttekintjük a piaci kínálatot, szemezgetünk a rendelkezésünkre álló eszközökkel, felmérjük ezek tudását, használhatóságát.

### Eszközök és szoftverek

A GPS-alapú navigációhoz szükségünk van egy GPS-vevőre, megjelenítőre, valamint egy térképeket tartalmazó szoftverre. Ez utóbbi hiányában csak földrajzi koordináta birtokában leszünk, melyek – térkép

nélkül – a nagyvárosi forgalomban, vagy az országutakon nem sok információt hordoznak.

Autós GPS-vevőnk lehet beépített vagy kézi eszköz: előbbi előnye, hogy a tápellátása állandó és a vevőt láthatatlanul is elhelyezhetjük, utóbbi pedig, hogy akár túrázás közben is használhatjuk. Az általában monokróm vagy színes LCD megjelenítő a térképszoftver és a GPS-vevő együttműködésével meghatározott térképrészletet tesz láthatóvá. Természetesen van olyan készülék, amely egyben tartalmazza a GPS-vevőt, a megjelenítőt és a térképszoftvert.

### Garmin iQue 3600

Első tesztalanyunk egy ilyen modell, a nagy múltú, kézi készülékekre specializálódott Garmin cég terméke. A lelke egy 200 MHz-es Motorola Dragonball processzor, mely PalmOS 5-öt futtat egy nagy felbontású, 320x480 pixeles, 65 ezer színű TFT-kijelzőn. A Garmin természetesen nem egy újabb Palm-klónnal rukkolt ki, hanem a készülékbe beépített egy kihajtható antennás WAAS- és EGNOS-kompatibilis (a rendszerről bővebb információt a GPS rendszer felépítésével és működésével foglakozó írásunk tartalmaz), 12 csatornás GPS-vevőt, melyhez szükség esetén külső antennát is csatlakoztathatunk. A csomagban – a navigációhoz nélkülözhetetlen térképek közül – CD-ről feltölthető világterkép és MapSource European City Select szoftver található.

A magyarországi navigációhoz külön megvásárolható a minden Garmin készülékre feltölthető NaviGuide Magyarország, amely a fóútvonalakat, a mellékutakat, Bu-



**iQue 3600:** PDA és GPS egyben, kitűnő szoftverekkel és kijelzővel

dapest, valamint további 68 város utcasíntű térképet tartalmazza, egyelőre útvonaltervezés nélkül.

Cikkünk témájához híven most nem a PalmOS előnyeit fogjuk ecsetelni, inkább a készülékbe épített GPS-képességekre szorítkozunk.

A funkció legérdekesebb tulajdonsága, hogy „összeolvad” az operációs rendszerrel: például a névjegykártya-gyűjtemény egyes elemeihez már nemcsak hagyományos címtípusokat, hanem koordinátákat is rendelhetünk. Így a szállító mondjuk egyes partnereihez utazva csak kikeresi a koordinátákat a címtárból, s a szoftver már is tervez hozzá a megfelelő útvonalat (ittthon majd a legújabb NaviGuide lesz erre alkalmas).

A beépített akkumulátort sajnos nemcsak a kijelző, hanem a GPS-vevő is erősen igénybe veszi, azonban a készüléket elsősorban autós használatra tervezték, ahol folyamatos a külső táplálása. Ezt jelzi, hogy a Palm készüléktől eltérően, az alján külön tápcsatlakozó is van, lehetővé téve, hogy egyszerűen a szivargyújtóról töltök. Akkumulátoros üzemmódban az iQue néhány perc inaktivitás után kikapcsol, de mivel a háttérben tovább zajlik a GPS-kommunikáció, egy mozdulattal újra bekapsolhatjuk, s azonnal folytathatjuk a térkép böngészését.

A legújabb szoftverekkel letölthetjük a készülékből az utazásunk adatait tartalmazó úgynevezett track logokat, valamint a Garmin vevőkkel kompatibilis Fugawi szoftverrel bármilyen digitalizált térképet bekarbírálhatunk. Így – ha van papírtérképünk – az iQue térkép alapú navigálásra is módot ad.

**Info:** [www.garmin.hu](http://www.garmin.hu)

### Hordozható GPS-vevők

A minden egyben tartalmazó megoldás után lássunk a navigáció egyes elemeit külön képviselő eszközöket. A GPS-vevők közül háromat teszteltünk, az Emtac gyufa-kutulyára hasonlító Bluetooth GPS-vevőjét, a Fortuna monokróm kijelzős GPSmart eszközét, valamint a Pretec CompactFlash csatlakozós, 12 csatornás GPS-vevőjét.

Az Emtac Bluetooth GPS 800 mA-es Li-ion akkumulátorral ellátott, 12 csatornás GPS-egység, programozható WAAS-EGNOS használattal, SiRF chipkészlettel, soros porti Bluetooth kommunikációval.

Gyakorlatilag egy hordozható, saját tápellátással rendelkező GPS-ről van szó, amely minden olyan megjelenítő felé tud NMEA vagy SiRF protokollokkal adatot küldeni, amely képes soros porti Bluetooth

## A GPS RENDSZER

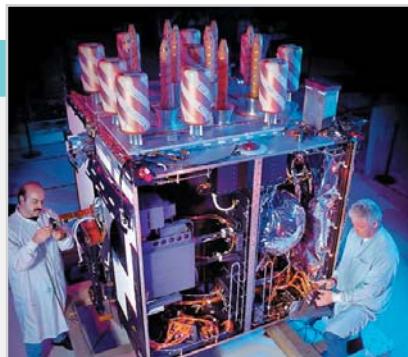
# POZÍCIÓHARC

Az USA védelmi miniszteriuma – a vietnami háború tapasztalataiból okulva – a hetvenes években, katonai célokból kezdte meg a globális helymeghatározó rendszer kifejlesztését.

A rendszer a Föld körül hat pályasíkon, pályánként négy-négy – 20 200 km magasságban keringő – műholdból áll. Négy műhold a Föld bármely pontjáról mindig látható. A műholdak élettartama véges, ezért az előre-gedetteket folyamatosan pótják. A legújabb változatok már arra is képesek, hogy a földi irányítóhálózat nélkül is a pályájukon maradjanak, a szomszédos műholdak pozíciójának segítségével.

A műholdak kétféle jelet sugároznak: az egyik a katonai terület számára használatos P típusú kód, melynek pontossága a nap 24 órájának 95 százalékában két dimenzióban 10, 3D-ben 15 méter. A mindenki számára elérhető C/A kód eredetileg 2D-ben 100 méter, míg 3D-ben 150 méter lett volna, azonban a rendszer indulása után kiderült, hogy a C/A kód ennél pontosabb. Egy ideig rontották is az S/A rendszer bevezetésével. Ma már a katonai rendszerek pontossága 1, a C/A kódúak pedig 10-15 méteres.

A kereskedelemben kapható autós vagy kézi GPS-vevők a C/A kódot veszik, helyzetüket pedig a műholdakról kapott jelekből határozzák meg. A GPS-vevő a műhold atom-



**GPS műholdak:** katonai célokra fejlesztett modellök, a Lockheed Martin pennsylvaniai központjában

órájával szinkronizálva képes megállapítani a műholdról kapott jel indulása és megérkezése közötti időtartamot, vagyis magát a műhold távolságát. Egy műhold távolságának ismerete a téren egy gömbfelületet, míg kettőé egy kört metsz ki, ezen a körön valahol található meg a GPS-vevő. Egy harmadik műhold távolságának ismeretében a GPS-vevő – amelynek memoriájában megtállíthatók az egyes műholdak pályáinak mindenkorai pozíciói – megállapíthatja helyzetének koordinátait.

A GPS-vevők órája egyszerű kvarc rendszerű. A GPS-vevő inicializálásakor és méréskor egy negyedik műhold által küldött jelhez állítja be a belső órát, olyan módon, hogy a beállítás után a negyedik hold által jelzett koordináta egy pontba essen a három hold által jelzettel. Helyzetünk meghatározásához ezért legalább három, de inkább négy műholdtal kell egyidejűleg kommunikálnunk. Négy műhold használatával a magas-ságunkat is meghatározhatjuk.

Kijelzett helyzetünk pontosságát az úgynevezett WAAS/EGNOS rendszer segítségével tovább is növelhetjük. A Földön található referenciaállomások nagy pontossággal képesek megállapítani a GPS műholdakról vett jel torzulását, s az eltérés mértékét a Föld körül keringő WAAS/EGNOS műholdakra továbbítják. Ezeket a rendszerrel kompatibilis vevők képesek fogni és a helyzet meghatározásánál figyelembe venni.

A rendszer viszont csak akkor használható jól, ha a közelben van földi referenciaállomás, hiszen a több száz kilométere levő állomások által számolt jelzorzulások nem biztos, hogy tökéletesen megfelelnek a mi pozícionknál is.



eszközöket fogadni, s értelmezni tudja a protokollok által küldött adatokat. Ilyen például a teszt során használt HP iPAQ 3950-es PDA, mely CF-kártyákat fogadó kabáttal rendelkezik (a tesztnél CF-portos Bluetooth kártyát használtunk), vagy a Fujitsu-Siemens Pocket Loox, beépített Bluetooth vétellel.

Ezek az eszközök a GPS-vevőt egy soros portra csatlakoztatják, a térképszoftverben már csak a soros port nevét, az adatátviteli sebességet és az alkalmazott protokollt kell megadni. Az Emtac Bluetooth GPS esetében a két Bluetooth eszköz „párosítása” után azonnal létrejön a kapcsolat. Bár a Bluetooth adatátvitel maximum 10 méteres

hatótávolságú, ez pont megfelelő: egyrészt nem vagyunk arra kíváncsiak, hogy a 100 méterre levő Bluetooth GPS-vevőnek melyek a koordinátái, másrészről a nagyobb hatótávolság nagyobb energiaigényteljesítésével járna, ami jelentősen rövidítené az akkumulátor élettartamát.

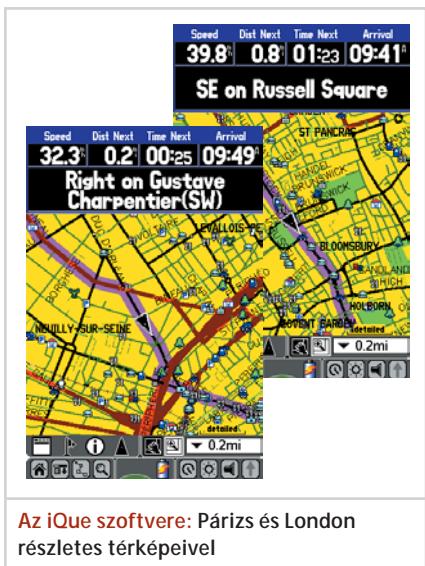
A Fortuna Bluetooth GPSmart GPS-ének alacsony felbontású, monokróm kijelzöje van, de nem is az a célja, hogy komoly térképeket jelenítsünk meg rajta. Belső felépítése, működésének elve nagyban hasonlít az Emtac termékéhez, viszont a kijelző itt újabb lehetőségeket nyit: megtérítethetjük a kommunikációban részt vevő műholdak elhelyezkedését, jeleik erősséget, pozíciókat, az iránytút, s a készülék elvezetbenünket korábbi útvonalainkon (nem lehet rá térképet feltölteni, ezt nevezi „térképnek”), vagy rávezet egy adott pontra.

A Pretec CF GPS szintén egy kijelző nélküli, Compact Flash csatlakozóba illeszke-dő eszköz, tápfeszültséget a PDA-ból kap. 4800 baudos kommunikációra és NMEA protokoll használatára alkalmas, de a korlátozott elhelyezhetőség miatt külső antennát is csatlakoztathatunk hozzá. Ha az autószélvédője alól kevés műholdat „lát” a késszülék, sokat segíthet a külső antenna. A többi hordozható GPS-vevőhöz hasonlóan előnye, hogy kiemelhető az autóból, s tűrásáshoz, kerékpározáshoz is használható.

Info: [www.navigate.hu](http://www.navigate.hu),  
[www.garmin.hu](http://www.garmin.hu)

Szoftverek

A gyári rendszerekkel a külföldi térképadatbázisokból jelenleg Magyarország nyugati határáig kaphatunk grafikus információt pozíciókról. A magyar térképészek és



## Az iQue szoftvere: Párizs és London részletes térképeivel

szoftverfejlesztők azonban több éve rendelkeznek navigációra alkalmas szoftverekkel, melyek egyre nagyobb tudásúak és egyre pontosabbak.

Aeromap v2.2

Az Aeromap navigációs szoftver évek óta a piacra van, az aktuális változat a v2-es verzió továbbfejlesztése. Windows CE alapú operációs rendszerekben működik, jelenleg Magyarország, Budapest, a főbb városok, valamint több mint 150 kisebb város és település utcaszintű térképet tartalmazza, egyes helyeken már a közlekedési szabályok ismeretével (egyirányú utca, behajtani tilos stb.).

Autós navigációhoz kötődő szolgáltatásra az automatikus útvonaltervezés, aktuális pozíciótól, vagy térképen kijelölt ponttól. Az útvonalról itinert is képes készíteni, valamint a képernyön – navigációs műszerfal megjelenítésével – figyelmeztetni tud a következő forduló irányára, távolságára, az aktuális sebességre. Amennyiben elvétettük a javasolt fordulót, aktuális pozícióknak megfelelően szinte azonnal újratervezи az útvonalat.

Megjelenítése közismerten a legszebbek közé tartozik, a leggyorsabban tervező az útvonalat, de tartalmazhatna még több térképet, és az aktuális, v2.2c verzió – a különálló térképek miatt – nem képes útvonalat tervezni két település egy-egy utcája között.

A legújabb verzió viszont már tartalmazza a perspektivikus nézet funkciót. Ekkor a térképen az aktuális pozícióinkat az alsó harmadba viszi, s megdönti a képet, így szinte saját nézőpontunk felett láthatunk rá az előttünk álló útszakaszra, a perspektivikus



**Fortuna GPSmart: hosszabb tűrázásra is alkalmas**

**Emtac Bluetooth GPS:** akár a kalapunkra is tűzhetjük, onnan is veszi a jeleket

nézet miatt sokkal távolabbrá, mint a hagyományos, fejünk felett lévő nézőpontból.

Info: [www.navisys.hu/aeromap](http://www.navisys.hu/aeromap)

pMap – Digitális Zsebtérkép

A Psoft Kft. terméke elsősorban nagyszerű térképeire alapozhat, hiszen a több száz város utca- és házszámszintig lebontva található meg benne. Ez is képes útvonalat tervezni, de automatikus újratervezés nélkül, az egységes térkép révén viszont akár háztól házig, különböző települések között is. Az egyes feliratokat nem dinamikusan jeleníti meg, viszont mind a betűnagyságot, mind a térkép részletezettségét képes automatikusan növelni vagy csökkenteni, akár a sebesség függvényében, így gyorsabb haladás esetén nagyobb területet fog át a képernyő.

Az automatikus zoomolást beállíthatjuk úgy is, hogy a térképen található utak vagy POI-k (érdekes pontok) alapján nagyítson, vagyis ha olyan helyre érünk, ahol sok információ található, a program azonnal közelít.

Buborékokban jelenik meg a képernyő egyes elemeinek jellemzője, például egy nagy felbontású térképre rábökve buborékban láthatjuk az utca nevét.

Megoldásra vár még, hogy a térkép automatikusan az útirányunkba forduljon, ne az északi irány mutassa mindenkorral felfelé, valamint egyes PDA-kon lassú lehet a megjelenítés, valószínűleg a kötött nézőpont miatt.

Info: [www.zsebterken.hu](http://www.zsebterken.hu)

Valter Krisztián ■

Fedezd fel a **Linux** világát!  
Mi mutatjuk az utat.



**linuxvilág**  
A magyar Linux-barátok magazinja

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



## Microsoft Smartphone 2002

# Az ellenállás hasztalan...

A mobilipar ellenáll a Microsoftnak – legalábbis erre utal, hogy eddig mindenki egyetlen Windows-t futtató mobilkészülék jelent meg, holott a szoftverőrök már több mint egy éve elkészült a Smartphone 2002-vel. A jég azonban most megtörni látszik. Feltárjuk az „árulás” körülmenyeit és exkluzív bemutatót közlünk az első, hamarosan Magyarországon is megjelenő windowsos telefonról.

**N**agyjából az Xboxszal egy időben jelentette be a Microsoft, hogy tovább bővíti operációs rendszereinek sorát, ezúttal az úgynevezett „okostelefonok” felé nyitva, eközben azonban a mobiliparág erős ellenállásába ütközött. Persze, Redmondban számíthattak rá, hogy a világ vezető mobilkészülék-gyártói nem szívesen osztozkodnak majd a Microsofttal: az európai, koreai és japán gyártók ezúttal szokatlanul nagy egyetértésben mellőzték eszközeikben az új operációs rendszert. Kész volt tehát a Microsoft-féle Smartphone 2002, de az operátorok tavalyi kínálatában mindenki egyetlen windowsos mobilkészülék jelent meg. Igaz, ennek jókora visszhangja volt: Európa egyik legnagyobb mobilszolgáltatója, az Orange vette a bárt, hogy SPV néven windowsos készüléket vezessen be.

Bár a Microsoft kezdetben nem talált szövetséget a mobilkommunikációs szektorban, felhasználta az IT-n belüli kapcsolatait: az Intel megnyerésével a jövőre nézve igen komoly szövetséget kötött. Tajvanban

pedig mindenki akad valaki, aki jó pénzért legyártja, amire a nagyoknak éppen szüksége van – így született meg a HPC Canary SPV-je. Nincs nyilvános adat, ám gyanítható, hogy a készüléket nem sikerült túl nagy példányban értékesíteni, az viszont egészen bizonyos, hogy a közben nagy sikerrrel bemutatkozó symbianos Nokia 7650-ból lényegesen több fogyott.

A jég azonban most megtörni látszik, hiszen az év végén további két windowsos mobil is elérhető lesz, melyek közül a feltörékvő tajvani Mitac Mio megjelenése nem okoz nagy meglepetést, a Motorola MPx 200-é viszont annál nagyobbat. A második számú mobilkészülék-gyártóra figyel a világ, meghatározó, követendő lehet, hogy ők milyen irányba lépnek tovább.

Hogy a Motorola – annak ellenére, hogy



**SD- és MMC-kompatibilis memóriaillesztő:** alapfelszerelés a windowsos mobilokon

## Smartphone 2002

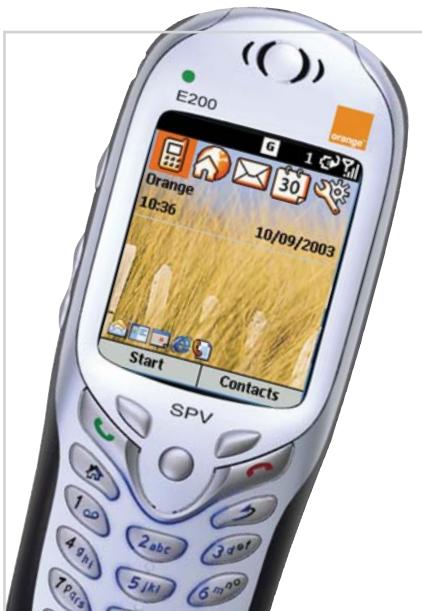
a Symbian csoportosulás tagja – végül miért adta be a derekát? Ez magyarázható az innovatív hozzállásukkal – linuxos készüléket is fejlesztettek már –, vagy az utóbbi időszak gyenge eladásaival. A Motorola készülékeladásai a második negyedévben – főleg a SARS vírus miatt visszaeső kínai mobilpiacnak köszönhetően – 4 százalékkal csökkentek, holott az összertékesítés a mobilpiacokon 12 százalékkal nőtt. Épp időben jöhett tehát a Microsoft ajánlata, no és az, hogy a vezető gyártók közül elsőként dobhatnak piacra windowsos mobilkészüléket. Az sem meglepő, hogy végül két amerikai cégnél sikerült ez ügyben megállapodni. Az időzítés pedig tökéletes volt, hiszen az MPx 200 októberi megjelenése épít egybe azzel az amerikai GSM-piac látványos fellendülésével.

A következő sorokban bemutatjuk az új operációs rendszer általános jellemzőit, majd kitérünk a tesztelt készülékek sajátosságaira, végül pár mondatban összefoglaljuk a Smartphone 2002-ről szerzett tapasztalatainkat.

## Windows Mobile Smartphone 2002

Elsőként a decemberben bemutatkozó Motorola MPx 200 jutott el hozzánk, késsébb pedig – néhány nap erejéig – a Mio Digi Walker modellje is. Mind a két készüléken megegyező verziójú Smartphone 2002 futott, de az alapfunkciók mellett eltérő programokra is leltünk. Amennyiben bekapcsolunk egy Windows operációs rendszerrel forgalmazott mobilt, a desktophoz hasonló „home” képernyő fogad. Tényleg nem túlzás azt állítani, hogy az otthoni vagy irodai gépünkön megszokott látvány köszön vissza a mobiltelefonunkon is. Alapkiépítésben egy Symbian okostelefon nyitóképernyője nem túlzottan informatív. Ezzel szemben a Windows Mobile (WM) home képernyője valóban erősen „desktop” jellegű: fent található a start menü mobil változata, alatta a szolgáltatónk információi, az óra, az aktuális naptári bejegyzések, leveleink, üzeneteink száma és legvégül az aktív profil. Nem kell továbbélnünk egy menübe ahhoz, hogy ezeket elérhessük: elég csak kiválasztani, hogy hova szeretnénk eljutni. Ránézünk a beérkezett üzenetre, lecseréljük a profilt, vagy részletesebben átböngéssük a naptárt. A háttérkép természetesen cserélhető, a fenti menü pedig folyamatosan frissül, az a program kerül előtérbe, amelyiket legutoljára indítottuk el.

A Windows-felhasználóknak az ikonok



**Orange SPV E200:** második generációs, Windows Mobile-alapú készülék

egy része is ismerős lesz. Ez a képernyő tehető rögzített, hasonlóan a bal funkciógombról elérhető „Programs” almenühöz, amelyből elérhetjük az összes telepített alkalmazásunkat, illetve a telefon beállításait tartalmazó újabb menüpontot. Akárcsak egyes mobilsoftverek esetében (Samsung, Sony Ericsson stb.), a menüben itt is gyorsabban haladhatunk, ha megjegyezzük az egyes programok sorszámát. Ezt beütve már entert sem kell nyomnunk.

## Programok

Egy windowsos készüléken azonnal szembeszökő előny, hogy a programok között ott találjuk az Internet Explorert, a Media Playert és az MSN Messengert. Ezeket aligha kell bárkinek is bemutatnunk. A Media



**Bill Gates megmondja:** ezúttal az ITU Telecom World 2003-on

Playernek a memóriakártya ad igazán létegősultságot. Erről futtathattunk MP3-akat, videofájlokat, de tárolhatjuk rajta a képeinket, alkalmazásainkat is. Az eddig megoldásokkal szemben nagy pozitíum, hogy (vélhetőleg a Microsoft nyomására) a memóriakártya-illesztő a telefon oldalán kapott helyet. Azaz, ha cserélni szeretnénk, vagy csak leolvasni, akkor nem kell a készüléket kikapcsolni, egyszerűen csak be kell helyeznünk a kártyát, majd a fájlmenedzserből már ismert módon tudunk használni.

A rendszer egyaránt megbirkózik az SD és az MMC szabvánnyal is. Ezekből egy nem egészen húszezer forintos kártyára több albumnyi MP3 is felírható, amelyeket aztán tetszés szerint hallgathatunk majd a telefonhoz csomagolt fülhallgatóval. Sajnos a bemenet nem a hordozható zenelejátszóhoz rendszeresített minijack, hanem annál eggyel kisebb méretű – mint a Nokia telefonokon –, és a lejátszó sem képes például basszuskiemelésre vagy tekerésre.

A népszerű chatprogramnak, a Messengernek létezik ugyan symbianos változata is, a Smartphone 2002-ben azonban egy teljesen eredeti, bár butított MSN Messenger ügyfél kapott helyet. Egyelőre nem tipikus, hogy valaki mobil eszközről jelentkezne be, de amennyiben a kezelőfelület megfelelő sebességű begépelést tesz lehetővé, akkor érdemes lehet a gépünkötől elszakadva is üzeneteket küldeni és fogadni.

Az Internet Explorerrel a html oldalakat is megnézhetjük, nem szorítkoznak kizárálag a WAP-os tartalomra (a böngésző XML-, HTML-, cHTML- és WAP-kompatibilis). Természetesen a 2,5G hálózatok továbbra sem alkalmasak nagyobb mennyiséggű adat gyors továbbítására, így egyes honlapokkal meggyűlhet a bajunk, egyrészt a mobilos kompatibilitás, másrészt a letöltendő nagy adatmennyiség miatt.

A böngészés mellett a windowsos telefonról is levelezhetünk a beépített e-mail-ügyfél segítségével. A Smartphone 2002 az Inboxban ömlesztve kezeli az SMS-eket, MMS-eket, e-maileket. A többi mappát (sent items, outbox, drafts) csak abban az esetben látjuk, ha ezt külön kiválasztjuk a menüből. Kicsit fapados megoldás, amely, ha megszokjuk, tulajdonképpen nem különösebben zavaró. Meglepően gyors viszont az üzenetek kezelése: 60-70 SMS-t is könnyedén pörgetünk végig a kijelzőn. Ilyenkor érezhető a 200 MHz-es Intel processzor ereje.

A beépített képnézegető imponáló sebességgel nyitja meg a csatolt állományként, vagy a komputerünkről érkező képeinket is.

## Smartphone 2002



**Tesztalanyaink:** egységes a nagyméretű, színes kijelző és az egykezes vezérlésre kitalált kezelőfelület

### Egységes kezelőfelület

A windowsos mobilok kezelőfelülete egyelőre egységesített. Nincs tehát egyedi kialakítás, a Microsoft elgondolásait kell a kéyszélgyártónak is magáévá tenni. Ez abból a szempontból igen hasznos, hogy az operációs rendszert meghatározott számú vezérlögombra optimalizálták, így a kezelhetőség minden telefon esetében hasonló lesz. Elterhet persze a gombok mérete, minősége, ahogy azt majd későbbi példánkon is láthatjuk. A középső kurzorvezérő mellett két funkciógombot terveztek közvetlen a kijelző alá (ezek egyelőre nem programozhatók, de a nálunk lévő két készüléken eltérő volt, hogy melyik menüpontot érhettük el velük), illetve kapunk még egy gombot, amely a home képernyőre „mutat”, és egy továbbit, amely bárhonnan visszajuttat az előző pontra. Ezekkel a vezérlés egyszerű, kényelmes és kellően gyors.

### Mitac Mio Digi Walker és Motorola MPx 200

Mind a két készülék szétnyitható, színes kijelzővel felszerelt modell. Érdekesség, hogy a Digi Walker a testesebb, pedig általában a távol-keleti modellek a kisebbek – a Mitac pedig tajvani cég. Korábban nem foglalkoztak mobilkészülék-gyártással, nyilván a vonzó piaci lehetőséget igyekeznek most kiaknázni a Mióval. Tapasztalataink szerint eddig első osztályú módon: a mobiljuk kezelőfelülete nagyon jó minőségű, a gom-

bokkal olyan sebességgel lehet gépelni, ami egy Nokia modellnek is a becsületére válna. A 65 ezer színű kijelző is a csúcson képviseli. Ellentétben a beépített digitális kamerával, amellyel legfeljebb 320x240 pixel felbontású képeket készíthetünk.

A Miót használva időnként sajátos hibákat figyeltünk meg: volt, hogy indokolatlanul lassult, illetve néha a hívásfogadással is meggyült a bajunk. A forgalmazó tájékoztatása szerint a Digi Walker 8380-as modell Magyarországon nem kerül forgalomba – szoftverfrissítéssel javíthatunk volna a gondokon –, jövőre viszont bevezetik majd a 8390-es kódnevű utódját.

A Motorola MPx 200 visszafogott, elegáns külsje üditőleg hat a közhelyi kínálatban. Bár kisebb, mint a Mio modell, mégsem nevezhető vékonynak. Mivel a memoriakártya-illesztőt a telefon oldalán kell elhelyezni, ezért a windowsos készülékekkel egyelőre nem várható ultravékony kivitelezésű. Az MPx 200 gombjait határozottan kell lenyomni, ha ezt megszokjuk, akkor könnyen elboldogulunk vele. Kényelmesen átlátható a 65 színű TFT kijelzöje is, digitális kamerája viszont nincsen. Ezzel egy lépéssel elmarad a kor követelményeitől (bár ez nézőpont kérdése), de mint azt a Motorola képviseletétől megtudtuk, már készül az MPx kamerás változata is. Piaci megjelenése decemberre várható, egyelőre kifejezetten csak angol nyelvű Smartphone 2002-vel. További alkalmazá-

sok is vásárolhatók majd hozzá, mint például az ismert térképszoftver, az Aeromobil változata. Ennek demója szintén lenyűgöző sebességgel futott a tesztkészüléken, így Budapesten belül bármilyen utcát pillanatokon belül megkereshettünk. Sőt, már az útvonaltervezés is működtött!

### Attörés?

Gyorsan megkedveltük mindenki modellt, ehhez az operációs rendszer is nagymértékben hozzájárult. Az egykezes vezérlésű, szabványosított kezelőfelület hasznos elgondolás, bár nem lenne jó, ha az egész kínálat csak ilyen mobilokból állna.

A Smartphone 2002 az ismert windowsos környezetet hozza a mobilkészülékekre. Fejlesztői láthatóan az egyszerűségre, könnyű kezelhetőségre fektettek nagy hangsúlyt. Ennek megfelelően a menü alatt nem találunk majd nevetséges – ne adj' isten nyuszis vagy özikés – animációkat, és a már említett kezelőfelület is meghatároz bizonyos egyszerű, praktikus kialakítást, formákat. Ennek háttérjelzései, hogy a Symbianhoz képest a windowsos mobilunkat kevésbé szabhatjuk az ízlésünkre. Kevesebb az „átjárhatóság” is a szoftver egyes programmelei között, mint azt megszokhattuk már például a 3650-es Nokiában. Itt érezhető a Symbian mögött felsorakozott gyártók nagy tapasztalata.

Vegyek az érzéseink a Smartphone 2002 szinkronizálási képességeivel kapcsolatban is: egyfelől a mellékelt USB-s kábelrel és az Active Sync programmal zökkenőmentesen szinkronizálhattunk, másfelől viszont nem találtunk vezeték nélküli kommunikációra utaló lehetőséget. (Az Orange második generációs SPV-je, az E200 viszont már Bluetooth-képes, tehát az operációs rendszer képes ezt a funkciót is kiszolgálni.) Egyértelmű, hogy a WM jól összehangolódik az Outlooktal, például a névjegy-albumnak majdnem az összes bejegyzése megtalálható a mobil változatban is.

Összességében erősen versenyképesnek találtuk a Microsoft mobiloperációs rendszerét és az arra épülő okostelefonokat, melyek komolyabb elterjedésére a jövő évtől lehet számítani.

**Harangozó Csongor ■**

### Értékelés:

Mitac Mio Digi Walker 8380



Motorola MPx 200





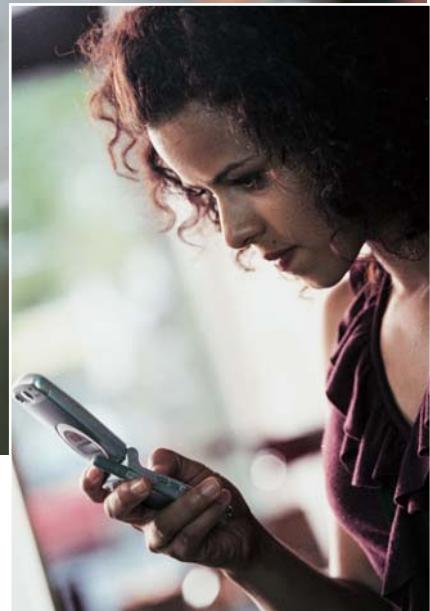
A keze alá dolgozunk

**Trust**

A Trust irodai eszközöket megtalálja kiemelt partnereinknél, vagy a **multimedia.hu** weboldalon, ahol a kiválasztott terméket meg rendelheti, majd átveheti több mint 150 viszonteladónknál.

**multimedia.hu**

AUCHAN • CORA • EURONICS • KERAVILL • MEDIA MARKT • OFFICE DEPOT • TESCO



## WAP-alapú mobilszolgáltatások

# Érdemes-e WAP-olni?

Erős verseny bontakozott ki a hazai WAP-alapú mobilszolgáltatások területén. Vajon az egyre bővülő tartalom és a folyamatosan csökkenő árak áttörést hoznak-e? Kapunk-e olyan szolgáltatásokat, amelyek elsősorban a felhasználó igényeiről és nem az árbevételeiről szólnak? Írásunk áttekinti a mobilszolgáltatók kínálatát, illetve kitér az eléréshez szükséges beállításokra.

**V**isszatérő kérdés az adat alapú mobilszolgáltatások bevezetése kapcsán, hogy tud-e a mobilos iparág kellően vonzó tartalmat nyújtani, amire aztán az előfizetők ráharapnak. Utólag kiderült, hogy az operátorok túlzott várakozással tekintettek a WAP-ra, legalábbis a forgalom évekig csak csekély érdeklődést igazolt vissza. Ma már senki nem beszél a wapos kudarcról: a készülékgyártók eladásai emelkednek, a piacvezető operátorok egy része az UMTS felé kacsingat, másik része már túl van a próbaüzemeken, esetleg a bevezetésen is.

Japán minden jó példa az adat alapú szolgáltatások megfelelő pozicionálására: az

i-mode (Japán legnagyobb operátorának szolgáltatása) népszerűsége és újabban a 3G-s FOMA szárnyalása – tavasszal még a félmilliót sem érte el az előfizetők száma, jelenleg pedig már nyolcmilliónál tartanak – is igazolja, hogy van igény a megfelelő mobilszolgáltatásra, az adat alapú kommunikációra.

Ebben a felfokozott légkörben számunkra egyelőre a 2,5G-s hálózatokon üzemeltetett, WAP-alapú oldalak jelentik a kínálatot. Nem foglalkozunk most a mobil internettel, amellyel természetesen az egész világháló tartalmához hozzáférhetünk. Ehhez noteszgép vagy asztali PC szükséges, a mobilkészülék ilyenkor modemként funk-

cionál. Ugyan az úgynevezett okostelefonok között már egyre gyakoribb, hogy a beépített böngészők a html oldalakkal is megbirkóznak, de még ebben az esetben is gondot jelent a kijelző kis mérete és a fejlettebb webtechnológiák megjelenítése. A továbbiakban kifejezetten a WAP-os tartalomra koncentrálunk – ez az, amit az utcán rohanva akár egy kezünkkel is elérhetünk.

### Készülékek

A közelműlt kínálata kizárolag GPRS-képes, beépített WAP-böngészőt tartalmazó készülékekből áll. A nagy kijelző segíti ugyan az átláthatóságot, de a kis képernyős, alsó és középkategóriás telefonok jelentős része is ideális a böngészésre. Fóleg, ha célzottan keresünk valamit. Ilyenkor egyből az elmentett URL-t töltjük le, s nem kell az információért hosszú percekig keresgelnünk egy-egy oldalon. Aki már próbált mindenféle témápot nélkül megtalálni valamit a .wml oldalak között, az tudja, hogy gyakran a keresés emészti fel a legtöbb időt.

Söt! A teszt során nekünk ilyenkor ment el a kedvünk a WAP-tól: háromnegyed óráig kerestünk például egy dalszöveget, amit végül egy html-fordító segítségével sikerült megtalálni. Tulajdonképpen itt is igaz az, hogy óriási mennyiséggű információt érhe-

# így játsszon:

keresse fel a  
[www.chiponline.hu/jatek](http://www.chiponline.hu/jatek)  
oldalunkat

pontos adatokkal töltse ki  
a kötelező mezőket

a kitöltött jelentkezési lapot  
küldje el az ott látott  
utasítások szerint

beküldési határidő:

2003. december 1.

sorsolás:

2003. december 2.  
eredményhirdetés:

a CHIP következő  
számában



## a nyeremény:

• AOSTA AK 300  
digitális fényképezőgép



- Max. 6 megapixeles felbontás
- 2x optikai zoom
- 2x digitális zoom
- 1.5 LPTS TFT
- Lithium akku
- 16 MB beépített flash
- SD kártyahely
- TV kimenet



Előző játékunk nyertese: Kindl Ádám, Kecskemét

nyeremény: US ROBOTICS rooter

A nyereményjátékban nem vehetnek részt a Vogel Burda Communications Kft. alkalmazottai és azok közvetlen hozzájárulói. A tárgynyeremények készpénzre nem váltathatók.

[www.chiponline.hu/jatek](http://www.chiponline.hu/jatek)

The advertisement features a woman sitting at a desk, smiling and holding a pen near her mouth. She is looking at a computer monitor. The magazine cover has several headlines in Hungarian:

- KIVÁLASZTJUK
- MEGVÁSÁROLJUK
- VISSZAIGÉNYELJÜK
- KIHASZNÁLJ KI ELŐNYT!

Below the headlines, there are bullet points for each category:

- Számítástechnika, érhetően
- Optimális konfiguráció
- Teszt: monitorok, nyomtatók
- Ingyen PC, lépésről lépésre
- Kiskapuk a kedvezményhez

The magazine is titled "Sulinet expressz" and includes the text "KULÖNSZÁM" and "Kulisszatitkok".

A CHIP Sulinet Expressz különszám  
kapható az újságárusoknál!

ára: 996 Ft

## WAP-szolgáltatások

ELVIRA	Budapest	BUX	777mobil	Szórakozás
BUDAPEST -- Balatonkenese 2003.10.29	Bankautomata a környéken: Általános Értékforgalmi Bank Hotel Mercure Budapest Korona Raiffeisen Bank Keresés nagyobb területen Keresés címbeírással	15-perccel késleltetett adatok.  Dátum: 2003-10-27 18:00:00.0	Címlap   Tartalom   Extrák Dílibogók - Taborparádé 13:05, TV2 RTL Klub tv2 m1 HBO Viasat3	Hétfő reggel arra ébredsz, hogy ez így nem mehet tovább. 
Opciók ▾ Vissza	Opciók ▾ Vissza	Opciók ▾ Vissza	Opciók ▾ Vissza	Opciók ▾ Vissza
<b>Hasznos adatbázisok:</b> az ELVIRA wapos változata	<b>Bankautomaták:</b> helyzetünk pontosan ismert	<b>Aggódás mobilill:</b> tözsdeindex 15 perces késleltetéssel	<b>Westel777:</b> új felület, színes kijelzõre optimalizálva	<b>Lelki segély:</b> egy mobilill már nyert ügyünk van?

tünk el – gyakorlatilag kimeríthatetlen tudás van a kezünkben –, de nagyon nehéz megtalálni, amire éppen szükségünk van.

A WAP-os oldalakat egyszerû betárcsázással vagy nagy sebességû csomagkapcsolt rendszeren (GPRS-n) keresztül érhetjük el. A korral haladva mindenkinél az utóbbit javasoljuk. Érdekesség, hogy a GPRS-díjszabás kapcsán a mobilszolgáltatók viszszatértek a forgalomarányos számlázáshoz – eredetileg ez lett volna a csomagkapcsolt rendszer egyik előnye, de sokáig az átalánydíjjal járt jobban az előfizetõ, ha egyáltalán létezett más választási lehetôsége.

Az új mobilkészülékek jelentös részén a mobilszolgáltató már előre beállítja a WAP-hoz szükséges hozzáférési pontot, az úgynevezett APN-t. Ebben az esetben a késszûlén rögtön vásárlás után használni lehet a böngészõt. Amennyiben nem, akkor a mobilszolgáltatók által megadott paraméterekkel létre kell hozni az operátor adatait tartalmazó APN-t.

### Terülj-terülj, asztalkám!

A hozzáférési pont minden esetben elvezet minket mobilszolgáltatónk WAP-os oldalaivalra. Ez annak köszönhetõ, hogy az APN tartalmaz egy kezdõlap-beállítást, ami természetesen a szolgáltató honlapjára mutat, de más címre is módosítható.

Az utóbbi idõben mind a három szolgáltató igyekezett nagyjából hasonló színvonalú tartalmat kínálni. Ekkor jött a Vodafone újítása: a Live 2.0-val egy merõben újfajta konstrukciót mutattak be. Röviden ez azt jelenti, hogy a telefontársaság helyet és technológiát biztosít partnerei részére a WAP-os tartalomszolgáltatáshoz. Egyelõre úgy tûnik, hogy a kezdeményezés sikeres: számos ismert kiadóvállalat és hírgyûnksgép hozott létre saját oldalt a Live keretein belül. Így lett például elérhetõ a HVG, a Filyelõ, az FHM, a Cosmopolitan, a Nõk Lapja, a Story és a Best magazin wapos kivitelben. A minőségi ugrás árnyoldala, hogy a látogatóknak ezentûl nemcsak az elérésért,

hanem a tartalom egy részéért is fizetniük kell. Természetesen az interneten is megfigyelhetõ tendencia, hogy egyes honlapok a megkülönböztetett tartalomért havi díjat szednek.

Nem vitás, hogy ez kezdetben ellenérzésekkel kelt, ami abból táplálkozhat, hogy a népszerû honlapok java még nem él ezzel a lehetôsséggel. Megé a hirdetési bevételekbõl, esetleg lelkes amatörök készítik. Bizonyított azonban, hogy az alacsony havi díjak mellett van igény a minőségi tartalomra. (Ilyen honlap például a Gamespot, amely friss hírekkel, jó minőségû videoanyaggal tartja fenn az érdeklödést.)

A kérdés, hogy a lehetôségekben és élvezetben ettõl elmaradó WAP esetében az előfizetõk áldoznak-e majd pénzt az információért. Felgyorsult-e annyira a világ, hogy bárhol, bármikor szükségünk legyen mondjuk hírekre? De ha még szükségünk is lenne, akkor sem biztos, hogy a szerény lehetôségekkel bíró mobilhálózat és a mobiltelefon ideális eszköz e célra.

### Pannon, Westel

Nem kell szégyenkeznie a másik két szolgáltatónak sem. Bár a Live 2.0 bõségesebb tartalmat nyújt, a Pannon és a Westel oldalairól is elérhetjük azt, amire a hétköznapok során szükségünk lehet, illetve sok minden más is. A szolgáltatók saját tartalma mellett, ami az akcióikra, díjszabásra stb. vonatkozik, idõnként nagyon hasznos lehet a mozi- és tévémuõr, a BKV, a MÁV és a MALÉV menetrendje. Kissé talán elbagatellizálva a WAP jelenlegi „erejét”, azt kell mondanunk, hogy szinte kizárolag ezeknek a szolgáltatásoknak vettük hasznát, hírekkel egyelõre szívesebben nézünk az interneten vagy a tévében.

Meglepõen jól kivitelezett viszont a Westel777 oldalán talált chat funkció. Egy butított IRC (Internet Relay Chat) topicnak megfelelõ közös képernyõn futnak az üzenetek, amelyek folyamatosan frissülnek az úzenetek, amelyeket a szolgáltatásokkal. Ha kellõen gyorsan

tudunk gépelni, akkor itt elüthetjük az idõt, s akár ismerkedhetünk is.

### Összegzés

A mobilszolgáltatók arra törekszenek, hogy egyre görbülényebben használhassuk készülékünk WAP-böngészõjét. Az előre beállított telefonok egy kényelmetlen koraszaknak vetnek véget. A Vodafone a Live 2.0-val odáig ment, hogy külön Live-os mobilokat jelentet meg, amelyekben a menü közvetlen Live-tételeket tartalmaz. (Persze a nemzetközi tapasztalat segíthet abban, hogyan növeljék az adat alapú kommunikáció bevételeit.) Egy másik út, amit még nem említettünk, amikor a készülékgyártó üzemeltet WAP-os oldalakat. Ilyenkor a mobil közvetlen linkeket tartalmaz, automatikusan csatlakozik a hálóra, s elvezet például a csengõhangok vagy háttérek letöltéséhez.

Összességen elmondható, hogy találhatunk értékes WAP-alapú tartalmat a weben. Ezek fõleg valamilyen adatbázishoz kötõdnek, amit az adott helyzetben egyéb, kényelmesebb forrásból éppen nem tudtunk elérni. Az említett közlekedési információk mellett hasznosak a WAP-ról is elérhetõ, html alapú, ingyenes postafiókok, továbbá az éttermeket, benzinkutakat, körházakat tartalmazó címlisták. Ezen a területen nagy jövõ vár az olyan összetettebb szolgáltatásokra, amelyek kihasználják, hogy a rendszer pontosan meg tudja határozni egy-egy mobilkészülék földrajzi koordinátáit. Például a Rákóczi úton sétálva a közelben található bankautomaták listáját kérhetjük le. Igaz, az általunk is tesztelt megoldás a tölünk pár métere lévõ bankot egyelõre nem jelezte, de az adatbázisok vélhetõleg folyamatosan bõvülnek majd.

Az ilyen jellegû szolgáltatások válhatnak átgondoltabbá, hatékonyabbá a közeljövöben. 2008-tól pedig Magyarországon is indul a 3G – így vélekednek a mobilszolgáltatók vezetõi –, amely új fejezetet nyit majd a mobilszolgáltatások történelmében.

Harangozó Csóngor ■

**CHIP**

XV. évfolyam 2. különszám ■ 2003. november-december ■ 1696 Ft

DIGITÁLIS

# FOTÓ • VIDEÓ

DVD-  
melléklettel!

## KÉPKOZMETIKA

Trükkök, amelyek nincsenek a kézikönyvben  
Fényképek feljavítása, retusálása  
Képfeldolgozó programok  
Albumok a neten

### TESZTLABOR

38 fényképezőgép, 6 megapix  
Vadonatúj digitális kamkorder  
Csúcskategóriás fotónyomtatók

### MŰHELY

Fényképezés télen,  
Filmmegőrzés: VHS-ről CD-re

1696  
Ft



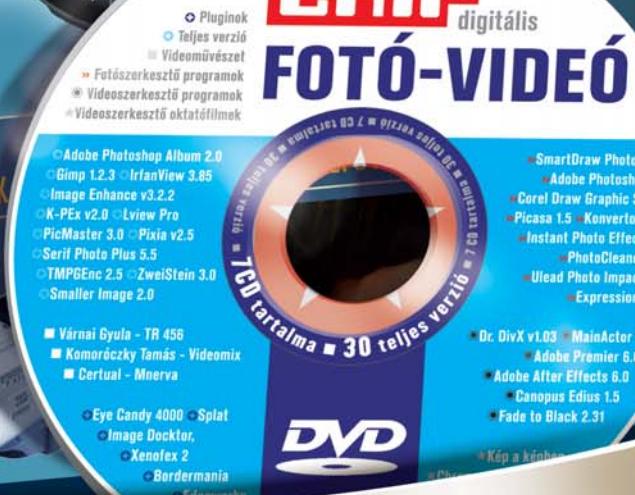
### A DVD-N

#### 30 TELJES PROGRAM

A 16 legjobb fotóeditáló ■ Szuper videoszerkesztők  
DVD-készítő programcsokor ■ Több mint félszáz  
plugin-modul

**EXTRA:** Photoshop iskola ■ Kortárs videóművek

### VÁGÓSZOBÁ A VIDEOTRÜKK



Adobe Photoshop Album 2.0

Gimp 1.2.3 • IrfanView 3.85

Image Enhance v3.2.2

K-PEx v2.0 • Lview Pro

PicMaster 3.0 • Pixia v2.5

Serif Photo Plus 5.5

TMPGEnc 2.5 • ZweiStein 3.0

Smaller Image 2.0

Várnai Gyula - TR 456

Komoróczky Tamás - Videomix

Certual - Mnerva

Eye Candy 4000 • Splat

Image Doctor,

Xenofex 2

Bordermania

Edgeworks

**CHIP**

digitális

## FOTÓ • VIDEÓ

SmartDraw Photo

Adobe Photoshop

Corel Draw Graphic S

Picasa 1.5 • Konvertor

Instant Photo Effect

PhotoCleaner

Ulead Photo Impact

Expression

Dr. DivX v1.03 • MainActor 5

Adobe Premier 6.0

Adobe After Effects 8.0

Canopus Edius 1.5

Fade to Black 2.31

Kép a körben

DVD

**CHIP Digitális Fotó-Videó**  
**Keresse az újságárusoknál!**

VOGBURDA  
COMMUNICATIONS



## Szélessávú internettarifák

# ADSL a legjobb áron

Eltértünk a korábbi díjcsomagtáblázattól, de jó okunk volt rá: az itt található árak már a 2004. január 1-jétől érvényes csomagokéi, ám előfizetni már most lehet, sőt, december 31-ig kell is. A Matáv ugyanis akciót hirdetett szolgáltatási területein, így az ADSL-viszonteladó internet-szolgáltatók a 2003. október 10. és december 31. között szerződést kötő új ügyfeleknek idén sem belépési, sem havi díjat nem számláznak.

**E**z a táblázat tehát érvényes lesz jövő hónapban is, ám a díjakat – a fenti akciók megfelelően – csak 2004. január 1-jétől számlázzák a szolgáltatók. Idén előfizetve gyakorlatilag ebben az évben nem kap számlát az ügyfél, először a 2004. januári szörfölésért kell fizetni.

A fenti feltételek közül két tekintetben is kivételek képződik: egyfelől a szolgáltató nemcsak a Matáv, hanem az Invitel (volt Vivendi) területeiről jelentkezők számára is kínálja a kedvezményt, másfelől – szintén egyetlenként – januárban kiszámláznak egy akciós egyszeri díjat, melynek összege áfával együtt 4900 forint (a többi szolgáltató a táblázatban feltüntetett havi díjat számlázza). Érdemes megjegyezni, hogy az Invitel maga nem hirdette meg az akciót a saját szolgáltatási területein, így aki invitéles körzetben lakik, az csak az Axelero

ajánlatával élhet – a Matáv körzetében lakó azonban akár invitéles díjcsomagot is választhat.

Az akciós csomagok közül csak azokat tüntettük fel, melyeknek áfás havi díja nem haladja meg a 30 ezer forintot, s nem kerültek az összehasonlító táblázatba a 768/128-as savszélességű csomagok sem. Ugyancsak elhagytuk az e-mail-címek számát és a webtárhely méretét – ezek az adatok ma már egyre kevésbé meghatározó szempontok választáskor. Első ízben tüntettük azonban fel azt, hogy a szolgáltató engedélyezi-e hálózat vagy több gép üzemeltetését: ahol a plusz csatlakoztatható gépek száma korlátozott volt, ott a darabszámot is megadtuk. Feltüntettük azt is (bár a magas havi díj miatt csak néhány ilyen csomag fért a táblázatba), hogy melyik szolgáltató biztosít fix IP-címet.

A díjcsomagokhoz számos további szolgáltatás társul, a vírusellenőrzéstől kezdve a domainnev-karbantartáson keresztül az ajándék – vagy backup – modernes hozzáférésig, a szolgáltatók számos plusszal „díszítik” kínálatukat. Ezeket nehéz lett volna összehasonlítani, mert szolgáltatónként eltérőek ugyanazok a kiegészítők is. Mindenképpen javasoljuk, hogy a végleges döntés előtt feltétlenül keressük fel az adott szolgáltató weboldalát, tanulmányozzuk át a vállalkozási feltételeket is.

### A díjcsomagokról

Hamar eldönthető, hogy melyik szolgáltató kínálja legolcsobban az ADSL hozzáférést: a Gusztávnet ADSL 384-es csomagja – a maga havi 8910 forintjával – a favorit. A Gusztávnet voltaképpen az Elender-utód Inter.net brandje, ám a szolgáltató ugyanakkor saját nevével fémjelzett csomagokat is összeállított.

Nem meglepő, hogy a hűségszerződés nélküli csomagok egyáltalán nem szerepelnek a kínálatban. Noha listaáron továbbra is lehet „függetlenként” csatlakozni, ám ebben az esetben az idei évre meghirdetett ingyenesség nem érvényes. Továbbra is érvényes, hogy minél hosszabb időszakra ír alá hűségszerződést az előfizető, annál alacsonyabbak a díjak.

A mindenkorral együtt előrejelzettet megkövetelő legolcsóbb csomagot az Internet nyújtja, havi 9863 forintért.

A fix IP-cím kevesek kiváltsága lehet. Noha több szolgáltató kínálja csomagjaihoz opcionális lehetőségekkel, plusz havi díjért, díjcsomag árába elsöként a TVNET foglalta be. Náluk havi 15 000 forintot kóstál az állandó hálózati azonosító (van ennél olcsóbb is: az Interware például havi 3750 forintért adja valamennyi csomagjához, így a Privát ADSL csomag 9990+3750=13 650 forintért már „fix IP-síthető”).

A LAN-nal, vagy több számítógép csatlakoztatásával kapcsolatban is eltérő a szolgáltatók magatartása: van, ahol nem tiltják, s van, ahol – marketinges megfontolásokból – egyenesen ajánlják. Mindenesetre, ahol egy díjcsomaghoz routert ajánlottak a szolgáltatók (általában opcionálisan, felárral), ott feltételezük, hogy nincs tiltás.

Ez legolcsobban a Vivanetnél érhető el, igaz, a router árat vagy bérleti díját nem tartalmazza a 11 125 forintos csomag. Az Axelero ADSL Otthon csomagja 11 900 forintos havi díj mellett már tartalmazza egyetlen plusz gép csatlakoztatásának lehetőségét (router nélkül).

## ADSL-tarifák

## ADSL-díjcsomagok

Cégnév	Csomagnév	Sebesség	Hűségszerződés	Havi díj (áfával)	Havi díj (áfa nélkül)	Fix IP	Hálózat
Gusztávnet	ADSL 384	384/64	2 év	8910 Ft	7128 Ft	–	–
Freestart	STARTADSL 384	384/64	3 év	9100 Ft	7280 Ft	–	–
Datanet	384 home	384/64	3 év	9350 Ft	7480 Ft	–	–
Externet	Otthoni	384/64	3 év	9488 Ft	7590 Ft	–	–
Freestart	STARTADSL 384	384/64	2 év	9500 Ft	7600 Ft	–	–
Enternet	Hobbi	384/64	2 év	9613 Ft	7690 Ft	–	–
Externet	Otthoni	384/64	2 év	9613 Ft	7690 Ft	–	–
Drávanet	Privát DSL 1	384/64	2 év	9625 Ft	7700 Ft	–	–
Datanet	384 home	384/64	2 év	9725 Ft	7780 Ft	–	–
Enternet	Hobbi	384/64	1 év	9863 Ft	7890 Ft	–	–
Externet	Otthoni	384/64	1 év	9863 Ft	7890 Ft	–	–
Elender	eDSL Expressz 384	384/64	1 év	9875 Ft	7900 Ft	–	–
Axelero	ADSL Hobbi	384/64	2 év	9900 Ft	7920 Ft	–	–
Freestart	STARTADSL 384	384/64	1 év	9900 Ft	7920 Ft	–	–
Interware	Privát ADSL – 384	384/64	1 év	9990 Ft	7992 Ft	–	–
TVNET	ADSL 384/64	384/64	2 év	10 000 Ft	8000 Ft	–	–
Drávanet	Privát DSL 1	384/64	1 év	10 125 Ft	8100 Ft	–	–
Datanet	512 home	512/128	3 év	10 600 Ft	8480 Ft	–	–
Datanet	384 home	384/64	1 év	10 725 Ft	8580 Ft	–	–
TVNET	ADSL 384/64	384/64	1 év	10 737 Ft	8590 Ft	–	–
Axelero	ADSL Hobbi	384/64	1 év	10 900 Ft	8720 Ft	–	–
Freestart	STARTADSL 512	512/128	3 év	10 900 Ft	8720 Ft	–	–
Gusztávnet	ADSL 384	384/64	1 év	10 900 Ft	8720 Ft	–	–
Inter.net	Ideál	384/64	2 év	10 900 Ft	8720 Ft	–	–
Vivanet	Irodai start	384/64	2 év	11 125 Ft	8900 Ft	–	+
Externet	Otthoni	512/128	1 év	11 238 Ft	8990 Ft	–	–
Externet	Otthoni	512/128	3 év	11 238 Ft	8990 Ft	–	–
Drávanet	Privát DSL 2	512/128	2 év	11 250 Ft	9000 Ft	–	–
Freestart	STARTADSL 512	512/128	2 év	11 500 Ft	9200 Ft	–	–
Drávanet	Privát DSL 2	512/128	1 év	11 625 Ft	9300 Ft	–	–
Datanet	512 home	512/128	2 év	11 725 Ft	9380 Ft	–	–
Externet	Otthoni	512/128	2 év	11 738 Ft	9390 Ft	–	–
TVNET	ADSL 512/128	512/128	2 év	11 750 Ft	9400 Ft	–	–
Axelero	ADSL Otthon	512/128	2 év	11 900 Ft	9520 Ft	–	1
Freestart	STARTADSL 512	512/128	1 év	11 900 Ft	9520 Ft	–	–
Gusztávnet	ADSL 512	512/128	2 év	11 900 Ft	9520 Ft	–	–
Inter.net	Ideál	384/64	1 év	11 900 Ft	9520 Ft	–	–
Elender	eDSL Expressz 512	384/64	1 év	12 113 Ft	9690 Ft	–	–
Enternet	Komfort	512/128	2 év	12 113 Ft	9690 Ft	–	–
Enternet	Komfort	512/128	1 év	12 363 Ft	9890 Ft	–	–
Elender	eDSL Irodai 384	384/64	1 év	12 375 Ft	9900 Ft	–	–
Invitel	ADSL 384	384/64	2 év	12 375 Ft	9900 Ft	–	–
Vivanet	Irodai start	384/64	1 év	12 375 Ft	9900 Ft	–	+
Interware	Privát ADSL – 512	512/128	1 év	12 490 Ft	9992 Ft	–	–
TVNET	ADSL 512/128	512/128	1 év	12 500 Ft	10 000 Ft	–	–
TVNET	DSL Net 384/64	384/64	2 év	12 500 Ft	10 000 Ft	–	+
Datanet	512 home	512/128	1 év	12 725 Ft	10 180 Ft	–	–
Axelero	ADSL Otthon	512/128	1 év	12 900 Ft	10 320 Ft	–	1
Gusztávnet	ADSL 512	512/128	1 év	12 900 Ft	10 320 Ft	–	–
Inter.net	Ideál	512/128	2 év	13 000 Ft	10 400 Ft	–	–
Inter.net	Ideál	512/128	1 év	13 625 Ft	10 900 Ft	–	–
Invitel	ADSL 384	384/64	1 év	13 625 Ft	10 900 Ft	–	–
Invitel	ADSL 512	512/128	2 év	14 875 Ft	11 900 Ft	–	–
Vivanet	Irodai 512	512/128	2 év	14 875 Ft	11 900 Ft	–	+
TVNET	Fix ADSL 384/64	384/64	2 év	15 000 Ft	12 000 Ft	+	–
TVNET	Fix ADSL 384/64	384/64	1 év	15 737 Ft	12 590 Ft	+	–
Elender	eDSL Üzleti 384	384/64	1 év	16 125 Ft	12 900 Ft	+	+
Elender	eDSL Irodai 512	512/128	1 év	16 125 Ft	12 900 Ft	–	–
Invitel	ADSL 512	512/128	1 év	16 125 Ft	12 900 Ft	–	–
Vivanet	Irodai 512	512/128	1 év	16 125 Ft	12 900 Ft	–	+
TVNET	Fix ADSL 512/128	512/128	2 év	16 750 Ft	13 400 Ft	+	–
Interware	Business ADSL – 384	384/64	1 év	17 375 Ft	13 900 Ft	–	+
TVNET	Fix ADSL 512/128	512/128	1 év	17 500 Ft	14 000 Ft	+	–
Inter.net	Üzleti FIX	384/64	1 év	19 855 Ft	15 884 Ft	+	+
Datanet	384 business	384/64	3 év	22 500 Ft	18 000 Ft	+	–
Elender	eDSL Üzleti 512	512/128	1 év	23 625 Ft	18 900 Ft	+	+
Datanet	384 business	384/64	2 év	27 375 Ft	21 900 Ft	+	–

## INFO

Axelero	www.axelero.hu	1234	Externet	www.externehu	(56) 523-111	Invitel	www.invitel.hu	1288
Datanet	www.datanet.hu	(1) 814-4444	Freestart	www.freestart.hu	(1) 889-7070	TVNET	www.tvnet.hu	(40) 200-523
Drávanet	www.dravanet.hu	(72) 204-000	Gusztávnet	www.gusztavnet.hu	(1) 465-7878	Vivanet	www.vivanet.hu	(40) 209-020
Elender	www.eol.hu	(1) 237-9900	Inter.net	www.hu.inter.net	(1) 465-7800			
Enternet	www.enternet.hu	(1) 888-2001	Interware	www.interware.hu	(40) 200-166			

# Klikk a kapcsolódás

## TARTALOM

124

Felemás siker  
Nokia N-Gage

126

Titánok harca  
Age of Mythology

## Digitális képeslapok

# Jótívánságok karácsonyra

A közelgő karácsonyra való tekintettel kicsit körülnéztünk az internetes képeslapküldő szolgáltatások háza táján. A választék meglehetősen gazdag és színes.

**V**itathatatlan előnyei mellett azért vannak hátrányai is a postcardoknak. A digitális változatot kicsit körülmenyesebb mondjuk egy könyvben elrejteni vagy a levélgyűjteményben megörízní, és személytelenebb is, mint a tradicionális képeslap. Mindazonáltal a képeslapküldő weboldalak már annyira kifejlesztették szolgáltatásaikat, hogy termékeik messze többek a levelezőlapok egyszerű, elektronizált változatánál.

### [www.keptar.com](http://www.keptar.com)

Az Enveco Képtár látogatása közben a felhasználó komoly dilemma elé kerül: nem lehet ugyanis eldönteni az oldalról, hogy egy túlfejlesztett, minden funkciójában tökéletes képeslapküldő szolgáltatásra terveztek, vagy pedig egy kezdetleges fotóügynökség akar lenni. A website minden tekintetben megfelel egy komplett jótívánságküldő oldalnak, és mivel jelen esetben ezeket vettük górcső alá, csak erről az oldalról vizsgáljuk meg. Ebben a szolgáltatáskörben mindenkiéppen a legjobb magyar nyelvű oldalak közé tartozik: kismillió témaiban rengeteg nagy felbontású képet ajánl fel a látogatónak. Érdekkelt például bennünket, hogy valóban tartalmaz-e fotókat a Jemen című szó alatt választható Aden városa. A tesztelő legnagyobb meglepetésére három kép is szerepel alatta, ami láthatóan nem egy amatőr turista „remekműve”, hanem komoly

műgonddal elkészített, igényes fotó. A karácsony téma nem túlzsfolt, s a legkülönbözőbb képeslapokat tartalmazza: van itt vicces, hangulatos, szomorú, családias és persze jézuskás. Az Enveco figyelt arra is, hogy megmaradjon a hagyományos, postai úton elküldött levelezőlap hangulata, így amikor megérkezik a fogadó címére a jótívánság, gyakorlatilag olyan képet kap, mint-ha egy eredeti képeslap lenne beszennelve. Sőt, készítői még a felbílyegzésre is ügyletek.

A Képtár több funkciót lát el, mivel a fotókat el lehet rakni egy külön privát albumba, melyhez a tárhelyet ingyen biztosítja a szolgáltató, de lehet posztert vagy digitális fotót is rendelni. Ez utóbbi lehetőségekért azonban már fizetni kell. Viszont aki ellenállhatatlan vágyat érez arra, hogy az általa elkészített fotókat mások képeslap vagy poszter formájában használják, a Képtárnál lehetőség nyílik ezek publikálására. Sőt, ha azt egy vásárló megrendeli, a befolyt összeg 50 százalékát megkapja a készítő.

### [www.kepeslap.hu](http://www.kepeslap.hu)

Az oldal nem nyújt újdonságokat, nincs nagy választék, nem akarja megváltani a világot. Ennek következtében rengeteg a hiányossága. Bár a látogató sok témából választhat, a különböző kategóriákon belül egyáltalán nincs sok lehetőség. Sőt, egy-két menüpont tartalmánál elgondolkodtató, hogy milyen szempont alapján választották ki a képeket.

Technikai szempontból azonban működőképes az oldal. Nagy előnyt jelent az alkalmi internetezők számára, hogy az üzeneteik elküldésénél be lehet állítani a kézbesítési időpontot, mivel így nem kell esetlegesen az ünnepek alkalmával lerohanni egy internetkávezőba, ha nincs otthon hozzáférés. Mindazonáltal egy olyan opció igazán elférhetett volna a menüben, ahol a látogató meg tudja nézni az általa szerkesztett képes-



**Digitalis képeslapok**

Iapot. Preview megtekintésére kialakított lehetőség tehát nincs, így sajnos nagyobb a hibalehetőség, és kicsit bosszantó, hogy a küldő nem látja az elkészült képet. Persze a honlapon nincs feltüntetve, hogy kinek ajánlják, de hangulatáról az sugárzik, hogy leginkább az internettel ismerkedő nagymamáék és nagypapák látogatják gyakran, ök



azonban szerencsére egyre többen vannak. A fotók és illusztrációk képi világa is erre utal, kicsit ütött-kopott, de azért kedves.

### [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

A Yahoo természetesen nem adta fel kereső szolgáltatásait azért, hogy jobban tudjon a postcardok küldésére koncentrálni, de az angol nyelvű oldalak között ezen a téren is igencsak kimagaslóak a lehetőségei. Elsőként talán a design elemeit érdemes kiemelni, a tervezők láthatóan óriási hangsúlyt fordítottak e területre. A képi igényesség, persze, képeslapok esetében mindenkihez meghatározó tényező.

Sajnos itt is elkövették a Yahoo szolgáltatásaira jellemző hibát: a millió kategória további, szinte kibogozhatatlanul sok alkategóriát tartalmaz. Egy konkrét kép felkutatása tehát hosszú folyamat, mely rengeteg energiát igényel. Ha azonban eljutottunk a keresett objektumhoz, a rendszer minden addig felgyűlemlött indulatot elfelejtet.

Elsőként is kiemelendő, hogy az összes kategória gyönyörű, nagy felbontású és érdekes képeket tartalmaz, ráadásul jó sokat. Gyakorlatilag lehetetlen olyan témát találni, ahol ne lenne legalább húsz, jobbnál jobb fotó. Ez a honlap is felkínálja a digitális képvásárlást, bár a tarifa egyáltalán nem bárátos, ugyanis egy-egy jobb fotó belekerül legalább 6 dollárba. Jobb tehát, ha csak a képeslapküldésnél maradunk, egyszerűt mert ingyenes, másrészt mert ügyesen találták ki a szerkesztőfélületet. A kép kiválasztása után bárki könnyedén színesítheti a hátteret vagy a szövegtörzset, de be lehet állítani azt is, hogy a szöveg a képhez képest milyen

pozícióban helyezkedjen el. Ráadásul több mint 4000 karaktert lehet csatolni a küldemény mellé üzenetként, ami semmi esetre sem kevés. Bármilyen változtatást vagy törlést tettünk a képeslapon, az eredményt rögtön meg tudjuk tekinteni egy layoutban, ami sokat segít az elkészítésnél. Karácsonykor és egyéb ünnepek alkalmával nagyon hasznos lehet az, hogy ugyanazt az üdvözést tetszőleges mennyiségű e-mail-címre el lehet küldeni, így nem kell mindenkihez külön csatolni egy újabb levelet.

### [www.kpl.hu](http://www.kpl.hu)

Eddig erősen hangsúlyoztuk, hogy a képeslapok forgalma karácsony tájékán jelentősen megnő, a [www.kpl.hu](http://www.kpl.hu) internetcím alatt található oldalon nem ez a legszembetűnöbb tulajdonság. Ez a site nem specializálódott különböző ünnepekre, viszont annál sokoldalúbb a képtára.

Mindemellett kicsit változatosabb is a képi világa, mint általában a képeslapküldő oldalaknak. Találhatunk benne például szexképeket, melyeket természetesen csak a tizennyolc év feletti látogatók nézhetnek meg, viszont ezek a hagyományos képeslapok között is nagy népszerűségekörven denek, és erre nem minden honlap elkészítésénél gondoltak.

Kezelőfelülete viszont annyira alapos, hogy az már szinte túlzás. Söt, könnyen elkezelhető, hogy néhány rutintalan felhasználónak kérdéseit merülhetnek fel kezelése közben. A beállítások közül csak néhányat sorolunk fel: kép címének mérete/színe/típusa; szöveg mérete/színe/típusa; háttér színe és így tovább, lehetne folytatni a végtelenséggel.

A szövegtest gyakorlatilag itt is bármekkora lehet, egy doogra azonban mindenkihez figyelni kell. A készítők elkövettek egy óriási hibát, amelynek következtében a képeslapon csak akkor kerül a szöveg új sorba, hogyha a szövegboxban nem felejtettük el entereket rakni. Leegyszerűsítve tehát: ha egy olyan képesapot írunk, melynek szövege mondjuk 5000 karakter, és egyetlen enter sincs benne, akkor a képeslap mondjuk 6 cm magas lesz, viszont 1 méter széles, ami meglehetősen bután néz ki. Persze, nagyon elrontani nem lehet, mivel a megtekintés után még böven van lehetőség módo sításra, bár ez időveszteséggel járhat.

### [www.indygo.hu](http://www.indygo.hu)

Multimédiás képeslapokat az Indygo oldalán találtunk. Aligha akad, akit gyermekkörében ne töltött volna el örömmel egy-egy



szétnyitásra működésbe lépő zenélő üdvözlőlap. A dallamok minőségéről persze jobb nem beszélni, de mégiscsak hihetetlen dolog volt, hogy egy darab „papír” hangokat ad ki magából. Ezeknek a remekműveknek a digitális testvére nem fejlődött túl sokat. Zenei képességeit tekintve minimális az előrelépés, viszont egy újabb csoda, hogy a képeslapokon mozgó elemek – például hőesés – jelennek meg. Ez azonban azzal a hataltűvel jár, hogy lényegesen több ideig tart, mik a fogadó meg tudja tekinteni őket, ha nem rendelkezik gyors internetes hozzáféréssel. Ráadásul a küldemény nem egy csatolt fájlként érkezik meg, hanem a címzett kap egy URL-t, gyakorlatilag csak ellátogat az eredeti honlapra, azaz az [indygo.hu](http://indygo.hu). Ezen az oldalon is van olyan elem, ami más szolgáltatásnál is van.



tatónak eddig nem jutott eszébe. Az Indygón a látogatónak nem kerülheti el a figyelmét az a felszólítás, mely az e-mail-küldés szabályairól szól. Az üzemeltető felhívja a figyelmet, hogy SPAM küldése tilos, és arra is emlékeztet, hogy célszerű az üzenetben az ékezeteket mellőzni, mivel sok levelezőprogram nem ismeri fel azokat. Ezen az oldalon a képeslapszerkesztő képességei szerények, s gyakorlatilag csak egy képet lehet küldeni egy rövid szöveges üzenettel.

Egy másik hiányosság, ami azonban sokkal jelentősebb, hogy nagyon kevés kép található ezen a weboldalon, és azok is szinte csak a karácsonyi ünnepekre szólnak – de legalább egytől egyig zenélnek.

Vizteleki Zoltán ■



## Nokia N-Gage

# Felemás siker

A Nokia hangos reklámkampánnyal és jókora önbizalommal tört be a kézi konzolok piacára, ám az N-Gage gyermekbetegségei megtörhetik ezt a lendületet. Cikkünk alapján eldönthető, hogy érdemes-e ezzel az október elején megjelent új, mobil játékgéppel bővíteni a karácsonyi ajándéklistát.

**A** Microsoftot követően ezúttal a Nokia döntéshozói szeretnék elérni, hogy cégük a konzolpiacon is játszson meghatározó szerepet. Az ezt célzó eszköz, az N-Gage játékép ez év elején tűnt fel. Az ötlet tulajdonképpen már igencsak piaci volt, hiszen az elemzők jó ideje nagy jövőt jósltak a mobil eszközökön futó, Java-alapú játékoknak. Képességen te-hát e fölé pozicionálni egy mobilkészüléket, az már erősen sikergyanús ötlet.

A Nokia nem kevesebbet vállalt, mint hogy az új gépet nem mobilkészülékként, hanem mobil játéképként hirdeti meg, s egyenesen a millióos eladásokat produkáló Nintendo GBA (GameBoy Advance) ellen küldi ringbe. Ez ugyan a termék árképzésen nem látszik, hiszen az N-Gage egyelőre háromszor annyiba kerül, mint a GBA. A finnek az erre vonatkozó kérdéseket meglepő önbizalommal kezelik: az N-Gage háromszor annyiba kerül, mint a vételytársa, mivel háromszor annyi szolgáltatást nyújt.

### Kézben az N-Gage

A készülék külseje divatos, de nem különösen extravagáns – hovatovább ezzel vá-

lik majd lassan különccé a szélsőséges küllemű modellekkel szép számmal tartalmazó Nokia-kínálatban.

Az N-Gage-et is a 3300-as mobilról már ismerős elrendezés jellemzi, de itt hangsúlyosabb a kezelőfelület „D-pad” jellegű kurzorvezérloje. A kiváló minőségű gombok között helyezték el a 4096 színű, 176x208 pixeles TFT-kijelzőt. Ez ugyan nem jelenti a mobilkészülékekben alkalmazott jelenlegi technika csúcsát, de a kép kristálytiszta, ami megnyugtató lehet mindenknak, akik ne-



**Eltérő adathordozók:** játékok MMC-n (N-Gage) és cartridge-en (GBA)

hezen barátkoztak meg egyes Nokia mobilok kiábrándítóan homályos képével. Söt, az N-Gage kijelzöje a GBA-ét is felül-műlja (már csak a háttérvilágítás miatt is, hiszen ilyen csak a legutolsó, SP kódnevű GBA-nak van), bár az utóbbi mérete nagyobb. A játéképen, akárcsak a Nokia Series 60 modelleken (7650/3650) nyílt kódú Symbian OS fut, így a készülékre számos külső fejlesztő programját telepíthetjük.

Az N-Gage mobiltelefon-funkcióit most nem vesszük sorra, de azért megemlíjtük, hogy e téren a készülék – leszámítva a digitális kamera hiányát – a felső kategóriás Symbian modellekkel egyenértékű. A szokványos menüpontok (telefonkönyv, naptár, üzenetek stb.) mellett a legtöbb újdonságot a multimédiás mappa rejti. Van itt WAP-böngésző, képmenedzselő és zeneszerkesztő program, de emellett olyan extrák is, mint az FM-rádió, MP3-lejátszó, hangrögzítő, Real One lejátszó, továbbá a piacon eddig egyedülálló módon egy képernyőmentő (képlopó) szoftver is.

Az N-Gage ötvözi a mobiltechnológia legújabb eredményeit – GPRS-, Bluetooth- és MMS-képes, illetve többszölamú hanggenerátora van –, de az összképet erősen rontja, hogy a beszélgetések alatt oldalra kell fordítani. Rejtély, hogy ez a kialakítás miért előnyös: egrészt kényelmetlen, másrészről teljesen nevetséges látvány (és érzés), amint telefonálás közben egy „frisbee”-t szorongatunk a fülünkön.

### Játékgép, hiányosságokkal

Az N-Gage-en futnak a Java-alapú programok, de természetesen a készülék igazi varázsa a kifejezetten erre fejlesztett játékok adják. Ezeket memóriakártyán hozzák forgalomba, egy-egy dobozban játék ára 14-16 ezer forint. Viszont felmerült bennünk a kérdés, hogy vajon miért kerül ugyanannyiba egy szemmel láthatóan frame rate gondokkal küzdő, végletekig egyszerű N-Gage- és Moto GP, mint mondjuk egy többórányi videót tartalmazó PS2-es vagy Xbox-os Metal Gear Solid?

A készülékez „ajándékba” kapunk egy Nokia-fejlesztésű snowboard játékot. A bejelentést követően további mintegy tíz címet jelentettek már meg, s a jövőben a Nokia kívül külsős fejlesztők is kirukkolnak majd N-Gage-programokkal.

Ahhoz, hogy egy játékot elindíthassunk, le kell szednünk a gép hátlapját, ki kell vennünk az akkumulátort, be kell helyeznünk a memóriakártyát, vissza kell pakolnunk az akkumulátort, majd a hátlapot, be kell kap-

**N-Gage**

**Körülmenyes játékcseré:** a memóriakártyát csak az akkumulátor kivétele után tudjuk kiemelni



**Kiegészíthetnélként egymást:** technológiában és szolgáltatásokban az N-Gage, játékkínálatban és kialakításban a GBA a nyerő

csolnunk a készüléket, meg kell várunk, amíg az operációs rendszer bejelentkezik, s ha mindezrel megvagyunk, akkor már játszhatunk is.

Ez a hosszadalmas procedúra az első komolyan kifogásolható hiba az N-Gage játékkonzol mivoltában. Tovább rontja a helyzetet, hogy a kisméretű MMC könnyen kicsúszhat a kezünkön. Gondoljunk bele: az N-Gage mobil játékgép, tehát például egy tömött közlekedési eszközön ez a művelet akár kivitelezhetetlen is lehet.

Amennyiben ezzel megvagyunk, szembesülünk a következő gonddal: nincs külső hangerő-szabályozó. Igaz, az általunk tesztelt játékok hangja felejthető volt. A hangerőt egyébként a játékok menüjében állíthatjuk be. Az MMC körülmenyes elhelyezése nem csupán a GBA logikus megoldásával összevetve furcsa, hanem az új generációs mobilkészülékek is jóval ez előtt járnak: közülük többet már könnyen hozzáférhető memoriabővítovel is elláttak.

Ide kívánkozik, hogy MP3-at csak akkor tudunk lejátszani, ha erre rendszeresítünk egy MMC-t. Ez viszont azt jelenti, hogy vagy zenét hallgatunk, vagy épp valamelyik játékunkat helyezzük el a memóriaillesztőben.

Dicséret illeti viszont a kezelőfelületet, egyrészt a jó minőségű D-padért, másrész pedig azért, mert a kurzorvezérlő mellett, a jobb oldali gombokról bármilyen játék „billentyűzetkiosztása” kényelmesen megoldható. A 10 gomb és további funkcióbillentyük bőségesen elegedők ehhez. Segítségként a két hangsúlyos akciógombot kissit ki is emelték a többi közül, így ezekre könnyebb rátapadnunk játék közben.

### Lara visszatér

A jelenlegi játékkínálat patinás címekből áll: Tomb Raider, Pandemonium, Tony Hawk's Pro Skater, Moto GP vagy éppen a Sonic. További beígért játékok a közeljövőre: Rayman 3, Virtua Tennis, hogy csak a legismertebbeket említsük. A felsoroltak

közül a Moto GP-t, a Tomb Raidert és a Pandemoniumot próbáltuk ki.

Mindenképpen említésre érdemes, hogy az N-Gage képernyője függőleges kialakítású, ellentétben mondjuk a GBA vízszintes kijelzőjével, ami számos játék esetében jobb áttekintést eredményez. A Tomb Raider az eredeti PC-s, Playstation-ös játék konverziója. Pár módosítással ugyan, de még így is lenyűgöző, hogy egy ilyen méretű eszközön is viszonylag szaggatásmentesen játszhatjuk végig a programot.

Jól demonstrálja, hogy grafikailag mire képes az N-Gage, illetve azt is, hogy az egyszerű felépítésű javás programokkal szemben itt már valóban kihívás a játék. Sokan kifogásolták, hogy a Nokia miért nem a 3D-s programok irányába vitte az új játékgép profilját, hiszen tisztában lehetett azzal, hogy GBA-ra nagy választékban kaphatók jobbnál jobb platformjátékok. Egy kifejezetten a 3D-re dedikált grafikus processzorral technológiai fölénnyre tehetettek volna szert, illetve elsőként ültethetették volna át ezt a – jelenleg nagyon népszerű – játékka-

tegoriát a kézi konzolok világába. Igaz, ehhez a kezelőfelületet is meg kellett volna változtatni.

Ez a vonat azonban alighanem elment a finnek számára, hiszen az E3-on a Sony is bejelentette a handheld piacra szánt megoldását, melyet analóg vezérlővel szerelnek, illetve egy Playstation hardverének megfelelő vasat tartalmaz majd.

### Erősségek, kiaknázatlan lehetőségek

A Nokia ezzel szemben a kommunikációra fektetett komoly hangsúlyt. A Bluetooth kapcsolaton keresztül összesen hat N-Gage-játékos játszhat egymással, vagy éppen egymás ellen, 10 méteres körzetben. Ezzel viszont nem merülnek ki a lehetőségek: a 2,5G-s mobilkommunikáció ugyan nem alkalmas nagy mennyiséggű adat továbbítására, de jó lehet például egy játékközösség kialakítására, menedzselésére, extrák letöltésére stb. A Nokia nagyszabású terveket dédelget e téren, ehhez képest az elindulást követően a WAP-ról elérhető honlap egyelőre még csak gyakorlásra buzdította az odalátogatókat. Még kiaknázatlan például a stratégiai vagy táblás játékokban rejlő lehetőség is, hiszen ezeknél nem szükséges nagy mennyiséggű adatot küldözgetni a játékosok között (akár az SMS is elegendő lenne).

### Félsiker?

Az N-Gage alapötlete kiváló, talán éppen időben is született. Néhány hiányossága azonban bosszantó, de a legnagyobb gond az vele, hogy bár a szoftverkínálat nem rossz, még nincs hozzá igazán átütő erejű játék. Így egyelőre várjuk a minőségi programokat, a bővülő WAP-alapú lehetőségeket és az egyelőre szintén csak félleg kiaknázott többjátékos lehetőségeket.

*Harangozó Csongor* ■

Értékelés:

**Age of Mythology**

# Titánok harca

Egyszerűbb irányítás, gigászi megakatonák, mitikus szuperhősök – leginkább így jellemzhető az Age of Mythology év végén megjelenő kiegészítője, a Titans, melynek legnagyobb hibája, hogy túl gyorsan végigjátszható.

Az Age of Mythologyban a görög, a viking és az egyiptomi mitológia leghíresebb lényeit és hőseit vezetettük grandiózus csatákba. A kaland most a Titans kiegészítőben folytatódik, ami az eredeti játékot egy új néppel és 12 különbsőből álló hadjárattal bővíti ki. A történet a renegát atlantisziak világhódítási kísérletét követi végig: a játék feléig az ő oldalunkon harcolunk, majd egy leleplezett árulás nyomán átállunk a túloldalra, hogy ott az elszabadult, tomboló titánok megfélezésére legyen a feladatunk.

## Egyszerűsítés...

A kiegészítő lemezek általában az alapjáték legkeményebb rajongóihoz szólnak, őket próbálják meg próbára tenni új kihívásokkal. A Titans ezzel szemben inkább a Mythology hobbijátékosait célozza meg, hiszen az új nép, az atlantisziak irányítása sokkal kevésbé komplikált, mint azt megszokhattuk. A számtalan felépítendő kiépítő épület, barakk, fegyverkovács, bánya, malom, raktár, valamint a birodalmunkat

működtető többi kis fogaskerék rendszere jócskán egyszerűsödött; sokkal kevesebbet kell törödnünk az építkezéssel, jobban koncentráltunk a harcra. Ezt a tendenciát erősíti a termelés egyszerűsítése is: az atlantiszi dolgozók nagyon jó munkaerők, az ő menedzselésük sem fogja sok időnköt rabolni.

## ...és bonyolítás

Az egyszerűsítések miatt felszabadult energiánkat érdemes az atlantisziak specialitásainak kiismerésére fordítani – s ebből aztán van bőven! Ahogy az alapjátékban megszokhattuk, három istenség közül választhatunk magunknak patronust. Az istenünk által adott bónuszok, speciális egységek, épületek és varázslatok a követendő játékstílusunkat is meghatározzák. Esetünkben Gaia a defenzív, Uránusz a dinamikus, támadó jellegű taktikát támogatja, míg Kronosz a „trükközös” stílust részesíti előnyben – talán vele a legélvezetesebb a játék, az épületek teleportálásával, eltüntetésével, lebontásával kapcsolatos

varázslatait felettesebb kreatívan lehet használni. Az alapjátékhoz hasonlóan népünk fejlődése a Titansban is fontos: ezúttal öt civilizációs korszakon át egyengethetjük alattvalóink útját. minden korszakváltásnál új fegyveres erőket és épületeket ismerhetünk meg, valamint választhatunk a fő istenünk mellé egy kisebb, kiegészítő ismert legendás lényekkel ajándékoz meg.

Az atlantisziakkal játszva kilenc kisebb isten közül választhatunk. Mivel a Kínálat igen bő, érdemes más-más istenekkel többször is végigjásztani a programot: minden új élményben lesz részünk.

## A címszereplők

Most érkeztünk el a Titans legfőbb újításához: a titánok ugyanis nemcsak az atlantisziak istenei, hanem a civilizációs fejlődés utolsó lépcsőfokára érve megidézhető szuperkatonaként is találkozhatunk velük. Bár egy titánt csak rettentő sok energia árán tudunk magunk mellé állítani, mindenkiépen megéri: már a látvány is lenyűgöző, ahogy a harmincméteres óriás harci elefántokat eltaposva, minden csapásával légiókat elsodorta dübörög az ellenfel felé, a föld is beleremeg. Mivel egy maga hadseregeket és városokat képes elpusztítani (réalis esélye csak egy másik titánnak lehet ellene), fontos stratégiai döntéssé válik az is, hogy bevállaljuk-e egy titán megidézését, megkockáztatva ezzel azt, hogy minden erőforrásunkat erre fordítjuk, közben viszont védtelenek maradunk.

## A méret a lényeg?

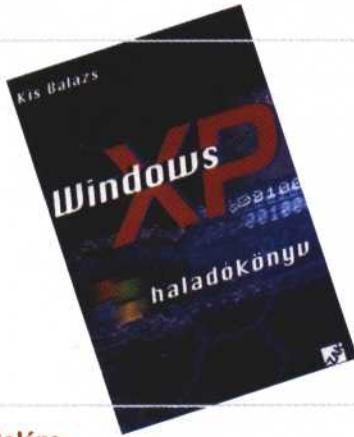
A Titans kivitelezése nem sokat változott az alapjátékhoz képest: a 3D-s grafika gyönyörű, aprólékosan kidolgozott, a zenét pedig mi sem minősíthetné jobban, mint hogy a rajongók nyomásának engedve nemrég külön zenei CD formájában is kiadták. A játék külön erénye, hogy a nehézségi fok és a grafikai megjelenítés részletessége is roppant széles skálán állítható, így elvezetheti egy csúcs-PC-n a profi játékos, de szépen fut a játék 2-3 éves konfigurációkon is, s képes sikerélményt nyújtani annak is, aki esetleg csak most ismerkedik ezzel a stílussal. mindenki ajánljuk, aki kedveli a dinamikus, pörgős, mégis gondolkodtató stratégiai játékokat (és rendelkezik a Titans futtatásához szükséges alap Age of Mythologyval)! Talán csak egyetlen hátrányt róhatunk fel: sajnos túl rövid a játék, egy hétre alatt könnyedén végigjátszható.

Hanula Zsolt ■



D-nap: az ellenség megpróbál partra szálni





**Kis Balázs:**

## Windows XP haladókönyv

Az 1996-ban indított sorozat legfrissebb kötetéből megtanulhatjuk, hogyan üzemeltessük önállóan a Windows XP alatt működő számítógépeinket anélkül, hogy naponta zaklatnánk hozzáértő barátainkat a rendszerbeállítások apró részleteit firtatva.

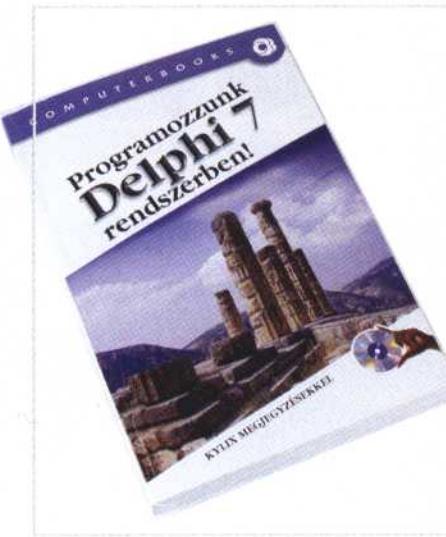
Természetesen nem azoknak szól e könyv, akik most ismerkednek a számítógéppel vagy az XP-vel. A kezdő rendszer-gazdáknak szánták, s azoknak, akiket ilyen jellegű feladatokkal bíztak meg, de a 8 fő fejezetbe tagolt kötetet gyakorlott rendszergazdák is kézikönyvként használhatják.

A részletes tartalomjegyzék és a kötet végén található index alapján az olvasó könnyen megtalálja a keresett témaköröket. Az első fejezet az XP munkakörnyezetének kialakításával foglalkozik, a másodikat a helyi felhasználók és az egyéni beállítások témakörének szentelték, s majd 60 oldalon keresztül taglalja a szerző a számítógép és az XP konfigurációját. A negyedik fejezet a lemezkezelés és az állomány-rendszereké, benne olyan érdekes témákkal, mint a RAID, a lemezkvóták vagy az állománynevek.

A megosztott erőforrások és hozzáférési jogok témaköre 77 oldalt kapott, alig lemaradva a Windows XP hálózati beállításainak és használatának ismertetésétől. A két záró fejezet az XP telepítésének és frissítésének kérdéseivel, valamint az Active Directoryt érintő hasznos tudnivalókkal foglalkozik.

Mivel Magyarországon a Windows XP magyar és angol nyelvű kiadásait egyaránt széles körben használják, a kötet mindenkit nyelven következetesen feltünteti a sorra kerülő menüpontokat és üzeneteket.

**SZAK Kiadó, 2003, 544 oldal, 5600 Ft**



**Kuzmina Jekatyerina –  
dr. Tamás Péter – Tóth Bertalan:**

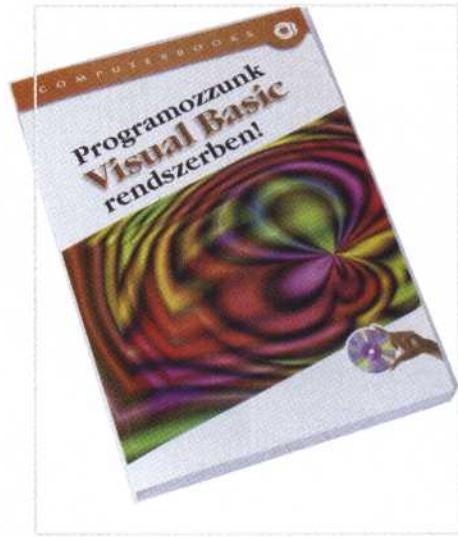
## Programozzunk Delphi 7 rendszerben!

A szerzők a programozási nyelveket hasonló felépítésű könyvekben tárják elénk. A két kötet tartalomjegyzéke csupán anynyíban tér el egymástól, amennyire a két nyelv különbözik egymástól, így a tárgyalásuk során is eltérő elemeket kell megismertetni az olvasóval. A Borland Delphi programozás alapozásaként az Object Pascal mutatják be a szerzők.

Az alapvető módszer ugyanaz: a nyelv és elemeinek bemutatása nyitja minden könyvet. A nyelvi sajátosságokból adódóan az Object Pascalnál külön kitérnek a szerzők az I/O műveletekre, a Visual Basic esetében pedig az Utasítások és vezérlési szerkezetek fejezet lett terjedelmesebb.

A Delphi (és a Kylix) ismertetésénél alapvetően a Windows alatti programozásnál használható megoldásokat tárgyalják, de a Linux esetében érvényes – vagy éppen nem érvényes – megoldásokra ugyancsak felhívják az olvasók figyelmét egy kis pingvinnel. A Microsoft Visual Basic programja csak a Windows alatt használható, így itt a szöveg gördülékenyebb.

A programismertetésekkel – mivel a könyvek kezdőknek és középhaladóknak íródtak – az elemi feladatoktól haladnak a szerzők az egyre magasabb témák felé, a multimédián át eljutva az internetes programozásig és az adatbázis-kezelésig. A szöveget sok ábra és mintaprogramok részletei tarkítják. A könyvben szereplő



**Kuzmina Jekatyerina –  
dr. Tamás Péter – Tóth Bertalan:**

## Programozzunk Visual Basic rendszerben!

Példák megtalálhatók a CD-n, onnan egyszerűen elővehetők és tanulmányozhatók, illetve továbbfejleszthetők. A könyvek elején részletes tartalomjegyzék, a végén pedig részletes tárgymutató és irodalomjegyzék segíti az olvasót egy téma megkeresésében és a tárgyban íródott további könyvek megtalálásában.

Mindkét könyvből számos részlet maradt, hiszen a téma sokkal bővebb, semmint hogy ekkora terjedelemben be lehetne mutatni. A kimaradt részek a könyvek mellékleteként adott CD-ken találhatók PDF formátumban. Ezzel 44 és 50 oldalt sikerült még a könyvekhez hozzáírni.

Mindkét tananyaghoz tartozik egy tesztprogram, mivel minden kötet használható tankönyvként is. A program háromféle szinten tesz fel számos kérdést, s a végén témakörönként összesítve értékeli az eredményt. Nagyon jó eszköz arra, hogy az olvasó ellenőrizze tudását. E sorok írója – sokévi programozói múlttal a háta mögött – a könyv elolvasása előtt 20 százalékos eredménnyel vérzett el a teszten. Gondolom, másoknak is van mit tanulniuk, így azoknak, akik hasonló teszteredményt produkálnak, feltétlenül érdekes elolvasniuk a könyveket.

**ComputerBooks, 2003,  
434 oldal, 3860 Ft (Delphi) és  
465 oldal, 3500 Ft (VB)**



## TARTALOM

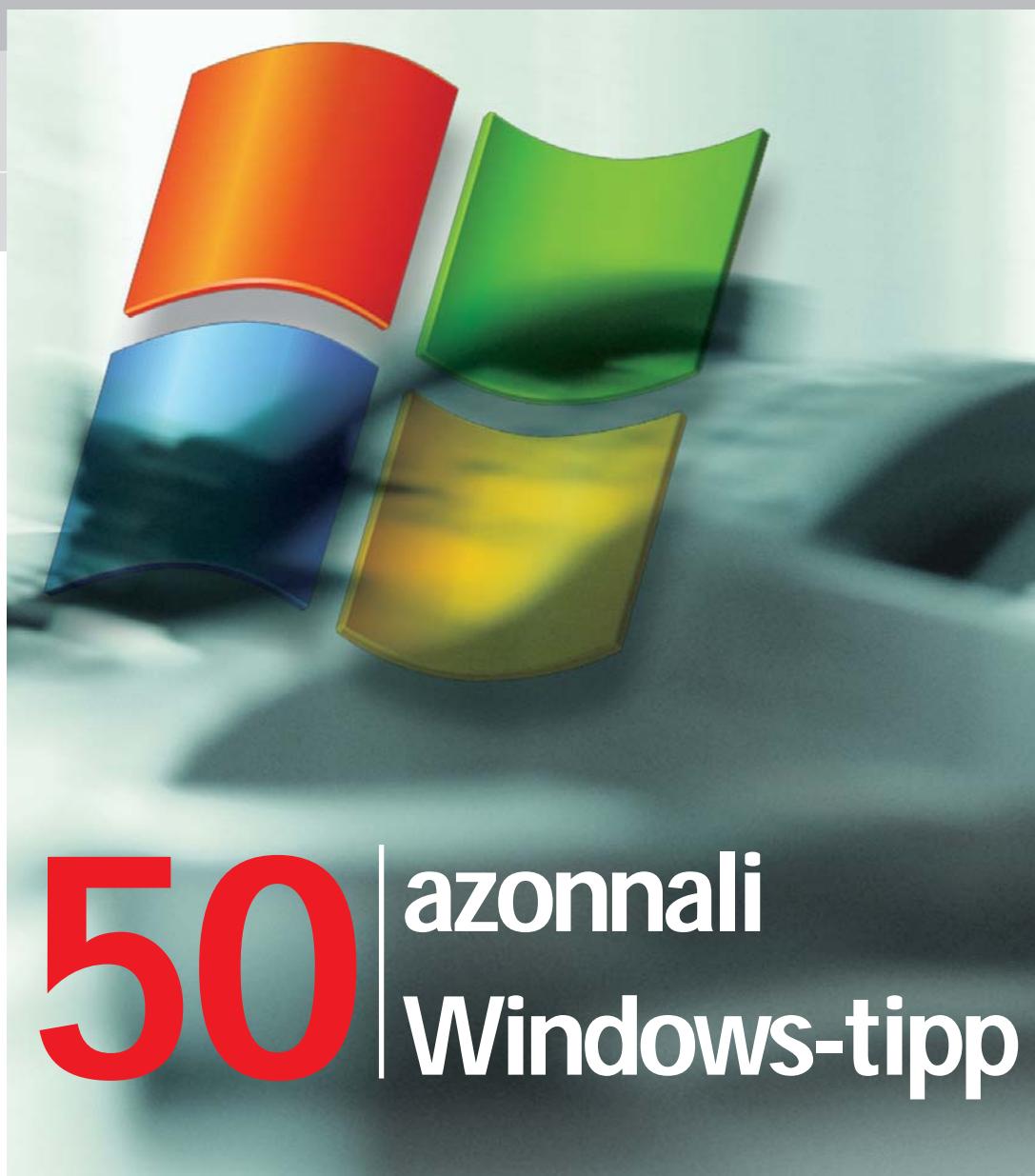
136

**Audition**  
Hangfelvételek  
zajcsökkentése

141

**Videoiskola 4.**  
A felvételtől a filmig

# gyakorlat

**1 | Windows 98, XP****Több állomány megnyitása**

Ha egyszerre több állományt szeretnénk megnyitni az Intézőben, tartsuk lenyomva a *Ctrl* billentyűt, miközben kattintunk a megnyitni kívánt állományok nevén, majd a *Fájl* menüben válasszuk a *Megnyitás* lehetőséget.

**2 | Windows XP****Programok kitűzése**

Bármely .exe kiterjesztésű programfájlt egyszerűen felvehetünk a Start menübe, még hozzá nem is akárhová, hanem a tetejére. Nem kell mászt tennünk, mint a jobb egérkombbal kattintani az állományon, majd a megjelenő gyorsmenüben a *Rögzítés a Start menün* lehetőséget választani.

**3 | Windows 98, XP****Asztali ikonok elérése**

A képernyő tele van programablakkal, és úgy szeretnénk hozzáérni az asztalon található egyik ikonhoz, hogy nem minimalizáljuk a futó programokat. Természetesen van megoldás. Kattintsunk a Tálcá üres részén a jobb oldali egérgombbal, és a megjelenő gyorsmenüben válasszuk az *Eszköztárak/Asztal* tételeket. Ennek hatására *Asztal* néven egy legördülő eszköztár menü tűnik fel a Tálcán, amelyben ott találjuk az összes munkaasztali ikont.

**4 | Windows XP****Villogó programikonok**

Nem mindenki tudja, mi történik akkor, ha egy futó program Tálcán lévő ikonja

villogni kezd. Nos, a válasz egyszerű: mindenkor valamilyen változás történt a program futásában (például a *GetRight* letöltésvezérlő program esetében befejeződött egy állomány letöltése), ami a beavatkozásukat igényelheti.

## 5 | Windows 98, XP

### Nyomtatás közvetlenül

Az *Intézőből* közvetlenül kezdeményezhetjük az állományok nyomtatását, anélkül, hogy megnyitnánk őket.

Mindössze annyi a teendőnk, hogy kattintunk az állomány nevén a jobb egér-gombbal, és a megjelenő gyorsmenüben a *Nyomtatás* lehetőséget választjuk.

## 6 | Windows 98, XP

### Ikon az asztalon

Azt szeretnénk, hogy egy, a *Start* menüben lévő program ikonja megjelenjen a windowsos munkaasztalon is?

Nyissuk meg a *Start* menüt, kattintsunk a jobb egérgombbal a program nevére, és a jobb gomb lenyomott állapotában vontassuk a program ikonját az asztalra. Amikor az ikont az asztalra dobjuk, egy kis menü jelenik meg; ebben válasszuk a *Parancsikon létrehozása* tételeit.

## 7 | Windows 98, XP

### Tartalék másolat készítése

Módosítani akarunk egy állomány tartalmán, de azt szeretnénk, hogy megmaradjon az eredeti változat is.

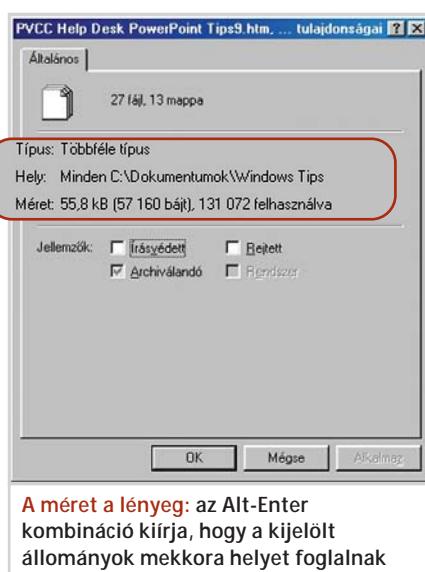
A tartalék másolat készítéséhez jelöljük ki az állományt az *Intézőben*, majd alkalmazzuk először a *Ctrl-C*, majd a *Ctrl-V* billentyűkombinációt.

## 8 | Windows 98, XP

### Méretellenőrzés másolás előtt

Hajlékonylemezre, USB-s memóriába vagy CD-re másolunk egy rakás állományt, és tudni szeretnénk, hogy vajon ráférnek-e az adathordozóra.

Jelöljük ki az összes állományt az *Intézőben*, majd alkalmazzuk az *Alt-Enter* billentyűkombinációt. A megjelenő ablakban pontos információt találunk az állományok összméretéről.



## 9 | Windows 98, XP

### Áthelyezés a lista elejére

Ha egy állományt gyorsan meg szeretnénk találni az *Intéző* állománylistáján, alkalmazzuk az alábbi trükköt. Jelöljük ki az állományt, nyomjuk le az *F2* billentyűt, az állomány nevének elejére szúrunk be egy aláhúzás (*\_*) karaktert, majd üssük le az *Enter*.

## 10 | Windows 98, XP

### Összes ablak minimalizálása

Íme, a leggyorsabb módszer az összes futó program ablakának bezárásához: alkalmazzuk a *Windows-D* billentyűkombinációt.

## 11 | Windows 98, XP

### Rendszerjellemzők megjelenítése

A Rendszer tulajdonságai párbeszédablakban mindenre kiterjedő információt kapunk számítógépünk konfigurációjáról és állapotáról. A párbeszédablak gyors megjelenítéséhez nyomjuk le a *Windows-Break* billentyűket.

## 12 | Windows 98, XP

### Levélírás gombnyomásra

Hozzunk létre parancsikont azokhoz a levelezőpartnereinkhez, akiknek a leggyakrabban küldünk levelet. Kattintsunk a jobb egérgombbal a munkaasztalon, a

megjelenő gyorsmenüben válasszuk az *Új/Parancsikon* lehetőségeket, és a Parancssor mezőbe gépeljük be: *mailto:név@cím* (ahol a név@cím helyére partnerünk e-mail-címét helyettesítük be). Kattintsunk a *To-vább* gombra, adjunk nevet a parancsikonnak, végül nyomjuk le a *Befejlezés* gombot. Ha kétszer kattintunk a parancsikonon, levezézőprogramunk megnyit egy új levélablakot, amely már tartalmazni fogja partnérünk e-mail-címét.

## 13 | Windows 98

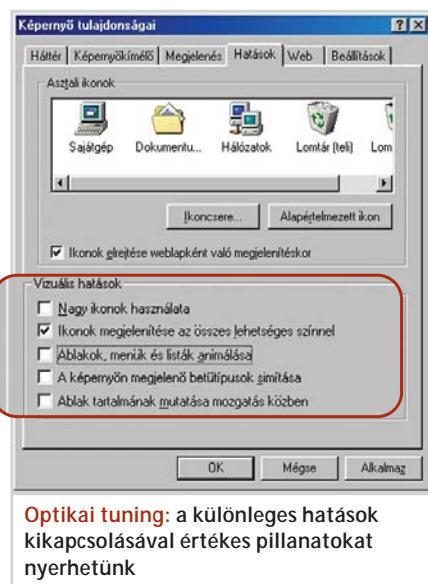
### Nézõke az asztalon

A gyors elérés érdekében hozzunk létre parancsikont a Windows 98 beépített állománynézőjéhez. Menjünk az *Intézőben* a *\Windows\System\Viewers* könyvtárba, kattintsunk a jobb egérgombbal a *quick-view.exe* állományon, és a gyorsmenüben válasszuk a *Küldés/Asztal* (parancsikon *létrrehozása*) utasításokat. A megtekinteni kívánt állományokat egyszerűen dobuk az ikonra.

## 14 | Windows 98, XP

### Fürgébb menük

A menük gyorsabb megjelenítéséhez a Windows 98-ban kattintsunk a jobb egérgombbal a munkaasztalon, a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* parancsot, a beugró párbeszédablakban menjünk a *Hatások* lapra, és szüntessük meg az *Ablakok, menük és listák animálása* lehetőség bejelölését. Az XP-ben kattintsunk a jobb egérgombbal a munkaasztalon, válasszuk a



*Tulajdonságok/Megjelenés/Hatások lehetőségeket, végül szüntessük meg a Menük és eszközleírások áttűnését lehetőség bejelölését.*

## 15 | Windows 98, XP

### Összes dokumentum megjelenítése

A Start menü Dokumentumok mappájából a korábban használt állományokat tölthetjük be gyorsan, a mappa azonban csak a legutóbb használt 15 állományt tartalmazza.

Ha kíváncsiak vagyunk az összes megnyitott állományra, kikkantsunk be a C:\Windows\Recent (98), illetve a C:\Documents and Settings\felhasználónév\Recent (XP) mappába.

## 16 | Windows 98, XP

### Elérési út másolása

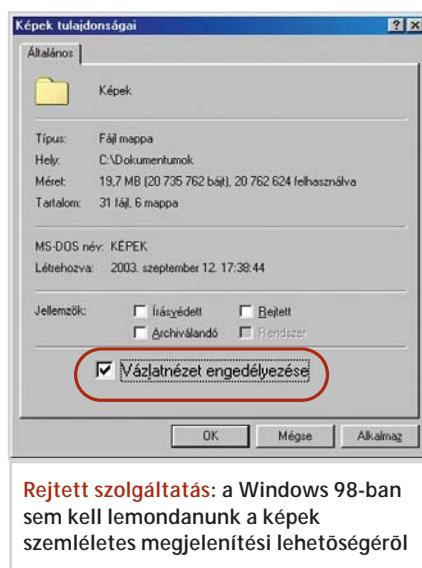
Ha a hibázási lehetőséggel járó beírás helyett be szeretnénk másolni egy hosszú mappa elérési újtát, például egy mentés párbeszédbablakba vagy egy dokumentumba, nyissuk meg az Intézőt.

Mindenekelőtt gondoskodunk róla, hogy a Címsor eszköztár a képernyön lelegen (adjuk ki a Nézet/Eszköztárak/Címsor menüpárancsokat). Keressük meg a mappát, és jelöljük ki, elérési útja ennek hatására megjelenik a Címsor mezőben. Kattintsuk a Címsor mezőben az elérési út kijelöléséhez, nyomjuk le a Ctrl-C billentyűket, és az elérési út már a vágólapon lesz, ahonnan bárhová bemásolhatjuk a Ctrl-V kombinációval.

## 17 | Windows XP

### Jelszóval védett állományok

Jelöljük ki a védeni kívánt állományokat és mappákat, kattintsunk a jobb egérgombbal a Kijelölésre, a gyorsmenüben válaszszuk a Kündés/Tömörített mappa tételeket (amennyiben rendszerüzenet jelenik meg, válaszolunk Igennel), melynek hatására az operációs rendszer egy tömörített mappába helyezi el a kijelölt állományokat. A tömörített mappa megnyitásához kattintunk kétszer az ikonján, adjuk ki a Fájl/Jelszó hozzáadása menüpárancsokat, a megjelenő párbeszédbablakban adjuk meg a jelszót, ellenőrzésképpen adjuk meg még



**Rejtett szolgáltatás:** a Windows 98-ban sem kell lemondanunk a képek szemléletes megjelenítési lehetőségről

egyszer, végül kattintsunk az OK gombra. A módszer csak NTFS állományrendszer esetében használható.

## 18 | Windows 98

### Fotóalbum az Intézőben

A Windows 98 kevesek által ismert, rejtett szolgáltatása, hogy a BMP, JPG és GIF formátumú képállományokat kis nézöképekkel is meg lehet jeleníteni. Az Intéző bal oldali ablaktáblájában jelöljük ki a képekre otthon adó mappát, kattintsunk rá a jobb egérgombbal, a gyorsmenüben válasszuk a Tulajdonságok tételeit, a megjelenő ablakban jelöljük be a Vázlatnézet engedélyezése lehetőséget, majd kattintsunk az OK gombra. Amikor legközelebb megnyitjuk a mappát, a Nézet menüben feltűnik majd egy új téTEL,



**Digitális show:** a Windows XP beépített szolgáltatása a diavetés

a Miniatúrák. Ha erre kattintunk, az Intéző fotóalbumokon fogja ábrázolni a mapában található képeket.

## 19 | Windows XP

### Diavetítés az Intézőben

Nyissuk meg az Intézőt, menjünk abba a mappába, ahol a diavetéshez felhasználni kívánt képállományok találhatók. A jobb felső sarkában lévő gombra kattintással zárjuk be a Mappák ablaktáblát, és a helyette megjelenő feladatlistán válasszuk a Megjelenítés diavetésként lehetőséget. A vetítés a teljes képernyőt fogja használni, a vetítő kezelőszerveit a jobb felső sarokban találjuk.

## 20 | Windows XP

### Nézöképek méretének módosítása

A Microsoft ingyenes Tweak UI segédprogramjával (megtalálható lemez mellékletünkön) megváltoztathatjuk a képállományokhoz rendelhető miniatúrák méretét és képminőségét. Indítsuk el a Tweak UI-t, nyissuk meg az Explorermappát, majd



**Nagyobb diák:** egyszerűbben válogathatunk a felvételek között, ha felnagyítjuk a nézöképeket

kattintsunk a Thumbnail almappára. A képminőséget az Image Quality tolóka húzogatásával, a méretet pedig a Thumbnail Size mező értékének módosításával állíthatjuk be.

## 21 | Windows XP

### Gyorsabb rendszerindítás

A Microsoft titkos fegyvere a Windows XP indításának felgyorsítására a BootVis nevű

ingyenes segédprogram. A *BootVis* először megvizsgálja, hogy elindulásakor a Windows XP milyen modulokat és programokat tölt be, majd azonosítja a fájlokat, végül a minél rövidebb elindulás érdekében módosítja betöltődési sorrendjüket. Tapasztalataink szerint akár félfperces időmegtakarítás is elérhető vele. A *BootVis* elhelyeztük a Chip lemezmellékletén (*BootVis.msi*): telepítéséhez kattintsunk a jobb egérgombbal az állományon, és a gyorsmenüben válasszuk a *Telepítés* lehetőséget.

## 22 | Windows XP

### Égetés külön program nélkül

Ha az *Intézőben* ráhúzzuk a CD-re írandó állományokat CD-íróra ikonjára, az operációs rendszer megjelenít egy szöveges buborékot a *Fájlok várakoznak a CD-re írásra* üzenettel. Ha ezen kattintunk, megnyílik a CD-re írandó állományok mappája, amelybe további állományokat vehe-



tünk fel. Amikor végeztünk, helyezzünk egy lemezt a meghajtóba, az írás elindításához kattintsunk a *Fájlok CD-re írása* lehetőségre, majd értelemszerűen hajtsuk végre a megjelenő CD-írás varázsló utasításait.

## 23 | Windows XP

### Programok menü görgetése

Ha a *Start* menü *Programok* almenüjében megszaporodnak a telepített alkalmazások, a Windows XP két hasábban jeleníti meg őket. Ha ragaszkodunk az egyhasábos megjelenítéshez, amelynél görgető gombokkal navigálhatunk a programok között, nyissuk meg a *Vezérlöpultot* (*Start/Beállítások/Vezérlöpult*), indítsuk el a *Tálca* és *Start* menü

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

# wonderLINE

kommunikációfejlesztő és informatikai részvénnytársaság



**Informatika**

- Rendszerintegráció
- Alkalmazásfejlesztés
- Informatikai infrastruktúra tervezése és kivitelezése
- Rendszerfelügyelet
- Arculattervezés



**Távközlési Bróker**

- Távközlési költségeket csökkentő megoldások

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



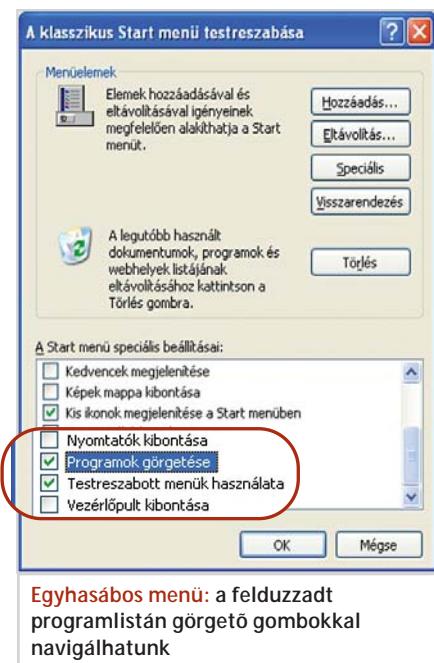
**W-terminal**

Internetes terminálok telepítése és üzemeltetése intézményekben, kávézókban, éttermekben és egyéb nyílvános helyeken



**WL**

budapest 1042 árpád út 73.  
tel: 272.0242 fax: 272.0252  
[info@wonderline.hu](mailto:info@wonderline.hu)



segédprogramot, menjünk a *Start menü* lapra, kattintsunk a *Testre szabás* gombon, jelöljük be a *Programok görgetése* lehetőséget, végül kattintsunk az *OK*-ra.

## 24 | Windows 98, XP

### Parancsikon dokumentumhoz

A későbbi gyors hozzáférés érdekében készítsünk parancsikont ahhoz a dokumentumhoz, amelyen éppen dolgozunk. Először mentük el az állományt, majd adjuk ki a *Fájl/Mentés másként* menüpárancsot. A mentésre szolgáló párbeszédablakban látni fogjuk a dokumentum ikonját, ezt a jobb egérgomb lenyomott állapotában vontassuk a munkaadatokra vagy bármely mappára, majd az eldobáskor megjelenő gyorsmenüben válasszuk a *Parancsikon létrehozása* lehetőséget.

Ez a trükk minden olyan programban működik, amelyik a Windows közös párbeszédablakait használja, furcsa módon azonban a Wordben és az Excelben nem használható.

## 25 | Windows 98, XP

### Intéző kioszk módban

A címzor és az állapotsor eltüntetésével értekes területet szabadít fel az *Intéző* számára az úgynevezett *kioszk üzemmód*, amelybe az *F11* lenyomásával kapcsolhatjuk át a programot. A visszakapcsolás ugyanezzel a billentyűvel történik.

## 26 | Windows 98, XP

### Még nagyobb Intéző

Ha még nagyobb területre van szükségünk kioszk módban, eltüntethetjük a képernyöről – igaz, csak átmenetileg – a *Szokásos eszköztárat* is.

Kattintsunk a jobb oldali egérkapcsolóval a *Szokásos eszköztáron*, és a megjelenő gyorsmenüben válasszuk az *Automatikus elrejtés* lehetőséget. Ha így járunk el, a *Szokásos eszköztár* rejte marad, és csak akkor tűnik elő, ha az egérmutatót a képernyő tetejére visszük.

## 27 | Windows 98, XP

### Segítség visszavonáshoz

Csakúgy, mint a többi windowsos alkalmazásban, az *Intézőben* is visszavonhatjuk az utoljára elvégzett műveletet (másolást, áthelyezést, törlést stb.).

Ha nem emlékeznénk rá, hogy mit is fogunk visszavonni, nyissuk meg a *Szerkesztés* menüt, és vigyük az egérkonzort a menü tetején található *Visszavonás* parancsra, melynek hatására a programablak alján található állapotsor bal szélén megjelenik annak rövid leírása, hogy mi fog történni (például: *Visszavonás 'munka.doc' törlése*).

## 28 | Windows 98, XP

### Az Új menü karbantartása

A jobbgombos gyorsmenüben elérhető *Új menü* a telepített programok számának növekedésével kezelhetetlenül nagyról hízhatal. Karbantartásához adjuk ki a *Start/Futtatás* utasításokat, a *Megnyitás* mezőbe írjuk be a *regedit* szót, majd kattintsunk az *OK* gombra, melynek hatására megnyílik a *rendszerleíróadatbázis-szerkesztő*. Menjünk az állománytípusok listáját tartalmazó *HKEY\_CLASSES\_ROOT* mappába, és keressük meg azt a típust, amelyet el szeretnénk távolítani az *Új menüből*.

Legyen ez mondjuk a *.bmp* formátum, amely *Bitkép* néven szerepel a menüben. Nyissuk meg a *.bmp* mappát, és törljük annak *ShellNew* nevű kulcsát, melynek eredményeképpen a *Bitkép* bejegyzés el fog tűnni az *Új menüből*. Ugyanígy járunk el a többi eltávolítandó bejegyzés esetében is.

## 29 | Windows XP

### Levélmelléklet csatolása

Kattintsunk a jobb egérgombbal az *Intézőben* arra az állományra, amelyet levélen el szeretnénk küldeni, és a megjelenő gyorsmenüben válasszuk a *Küldés/Levélként* menütételeket.

Ennek hatására a Windows automatikusan megnyit alapértelmezésbeli levelezőprogramunkban egy új levél írására szolgáló ablakot, amelyben már ott fogjuk találni a csatolt állományt.

## 30 | Windows XP

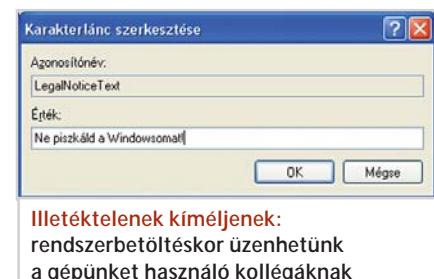
### Rendezés ábécé szerint

Jól áttekinthetővé tehetjük egy mappa tartalmát, ha az *Intéző Nézet* menüjében az *Ikonrendezés szempontja/Csoportokban* lehetőségeket választjuk. Ennek hatására a Windows katalógusszerűen, ábécérendben jeleníti meg az állományokat.

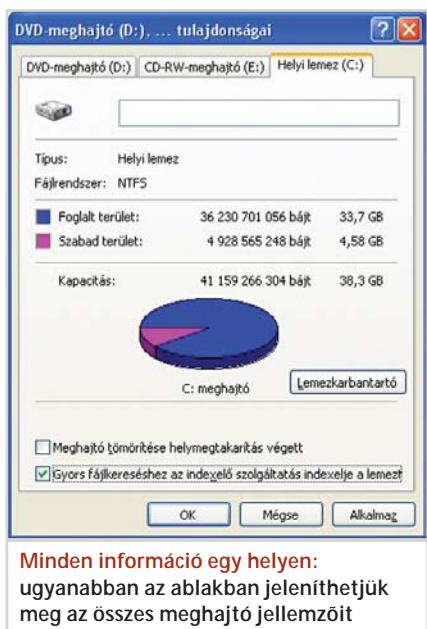
## 31 | Windows XP

### Üzenet bekapcsoláskor

A rendszerleíró adatbázis egyszerű módszertárával üzenetet jeleníthetünk meg a képernyön a Windows XP elindulásakor. Nyissuk meg a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a *HKEY\_LOCAL\_*



*MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon* mapába, és kattintsunk kétszer a *LegalNotice-Caption* bejegyzésen. Az *Érték* mezőbe írjuk be a megjelenítendő üzenetablak címSORÁBA kerülő szöveget, és kattintsunk az *OK*-ra. Most kattintsunk kétszer a *LegalNoticeText* kulcsra, és az *Érték* mezőbe írjuk be az üzenet szövegét, kattintsunk az *OK*-ra, végül lépjünk ki a szerkesztő programból. A Windows XP legközelebbi elindulásakor egy ablakban meg fog jeleníni az üzenetünket.



## 32 | Windows XP

### Statisztika az összes meghajtóról

Ha a számítógépünkben található valamennyi meghajtóról egyszerre szeretnénk információt kapni, az *Intézőben* vagy a *Sajátgépben* jelöljük ki a meghajtókat, kattintsunk a *kijelölésre* a jobb egérgombbal, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételeit. A Windows egy füles párbeszédablakban fogja elénk tárni az információt, amelyben minden meghajtónak külön lapot szentel.

## 33 | Windows 98, XP

### Futtatás billentyűzetről

A Start menü Futtatás parancsával számos segédprogramot és rejttett szolgáltatást indíthatunk. A Futtatás párbeszédablak leggyorsabban a Windows-R billentyűkombinációval jeleníthető meg.

## 34 | Windows XP

### Zárolás

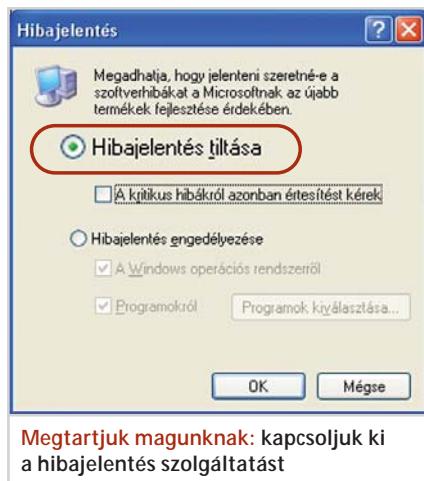
Ha egy értekezlet vagy megbeszélés elszólít minket a számítógépünk elől, érdemes zárolni a Windowst, hogy távollétünkben senki se férhessen hozzá. Kattintsunk a jobb egérgombbal a munkaasztalon, a gyorsmenüben válasszuk az Új/Parancsikon lehetőségeket, a megjelenő párbeszédablak *Adja meg az elem helyét* mezőjébe

gépeljük be: *rundll32.exe user32.dll,LockWorkStation*, kattintsunk a *Tovább* gombra, adjunk nevet a parancsikonnak, végül kattintsunk a *Befejezés* gombra. Ha ezután kétszer kattintunk a parancsikonon, kisvártatva a Windows bejelentkező képernyőjén találjuk magunkat, ahonnan csak jelszó ismeretében férhetünk hozzá az operációs rendszerhez.

## 35 | Windows XP

### Hibajelentés kikapcsolása

Ha nem szeretnénk azzal a párbeszédablakkal bajlódni, ami az alkalmazások összeomlásakor megkérdezi, hogy akarunk-e hibaüzenetet küldeni a Microsoft-



nak, kapcsoljuk ki az üzenetküldő szolgáltatást. Nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, indítsuk el a *Rendszer* segédprogramot, menjünk a *Speciális* lapra és kattintsunk a *Hibajelentés* gombra. A megjelenő párbeszédablakban jelöljük be a *Hibajelentés tiltása* lehetőséget, és ha a kritikus hibákról sem szeretnénk értesíteni a szoftverfejlesztő óriást, szüntessük meg az *A kritikus hibákról azonban értesítést kérlek* lehetőséget bejelölését.

## 39 | Windows XP

### Vissza a klasszikushoz

A klasszikus Windows stílus alkalmazásához kattintsunk a jobb egérgombbal az asztalon, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételeit. A megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Megjelenés* lapra, az *Ablakok* és gombok listáin válasszuk a *Klasszikus Windows stílus* lehetőséget, majd kattintsunk az *OK* gombra.

**AJÁNDÉKOZZON  
ELŐFIZETÉST!**



Év végi akció! Most **20%** kedvezménnyel fizethet elő az Interpress Magazinra, így az éves előfizetés ára 8.256 Ft helyett

**2003.  
SZEPTEMBER  
1-JÉTŐL CSAK  
6.588 FT.**

(Ajánlatunk a 2003. december 10-ig beérkezett előfizetésekre vonatkozik.)



INTERPRESS MAGAZIN

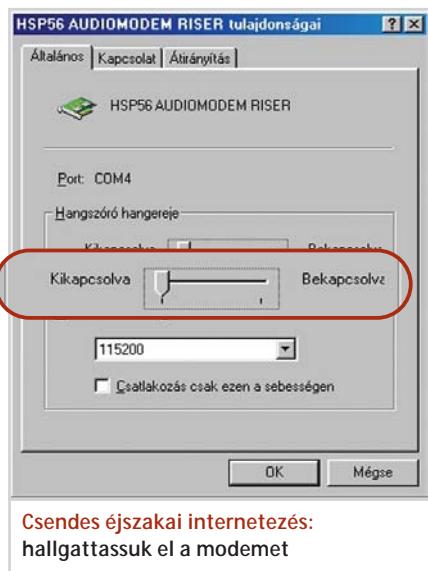
1026 Budapest,

Pásréti út 49.,

Tel: 225 23 90, Fax: 225 23 99,

e-mail: [elofizetes@interpressmagazin.hu](mailto:elofizetes@interpressmagazin.hu),

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



## 36 | Windows 98

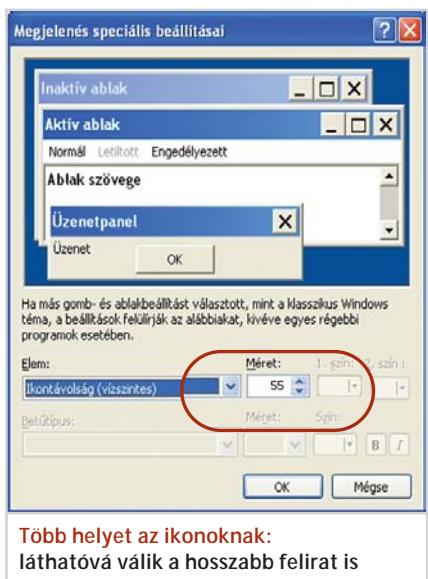
### Modem elhallgattatása

Az esti órákban zavarhat másokat az a hörgezzszerű zaj, amit modemünk ad, amikor az interneten kapcsolódik. A modem elhallgattatásához nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, majd indítsuk el a *Modemek* segédprogramot. A megjelenő párbeszédablak *Általános* lapjának *Hangszóró hangereje* részében húzzuk a tolókat a *Kikapcsolva* állapotba.

## 37 | Windows XP

### Ikonok helyfoglalásának beállítása

Sokszor előfordul, hogy az ikonfeliratok nem olvashatók teljes egészében. Az ikonok helyfoglalásának megnöveléséhez



kattintsunk a jobb egérgombbal a munkaasztalon, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt. A megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Megjelenés* lapra, kattintsunk a *Speciális* gombon, az *Elem* listán válasszuk az *Ikontávolság (vízszintes)* lehetőséget, és a *Méret* mezőben növeljük meg az értéket. Kattintsunk először az *OK*, majd a változtatások érvényre juttatásához az *Alkalmaz* gombra. Ha elérünk a kívánt hatást, zárjuk be a *Megjelenés tulajdonságai* párbeszédablakot, ha nem, növeljük meg jobban a helyfoglalást.

## 38 | Windows XP

### Üdvözlő kép megváltoztatása

Nyissuk meg a *Vezérlőpultot* és indítsuk el a *Felhasználói fiókok* segédprogramot. Kattintsunk a felhasználói fiókunkra, majd a *Kép módosítása* lehetőségre, és a megjelenő ablakban válasszunk a felkínált képek közül, majd kattintsunk a lehetőségre, és a megjelenő ablakban válasszunk a felkínált képek közül. Ezután kattintsunk a *Kép megváltoztatása* lehetőségre, vagy adjuk ki a *További képek* tallázása parancsot, a merevlemezén keressük meg a kívánt képet, majd kattintsunk a *Megnyitás* gombra.

## 40 | Windows XP

### Élesen metszett betűk

LCD-monitoroknál és noteszgépeknél a jobb olvashatóság érdekében célszerű a *ClearType* betűsímitó eljárás alkalmazása. Bekapcsolásához kattintsunk a jobb egérgombbal az asztalon, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt.

A megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Megjelenés* lapra, kattintsunk a *Hatások* gombra, jelöljük be az *A képernyön megjelenő betűtípusok simítása* lehetőséget, és a legördülő listán válasszuk a *ClearType* tételt.

## 41 | Windows XP

### Lemezellenőrzés

A *ScanDisk* segédprogram nem része a Windows XP-nek, helyette a *Lemez ellenőrzése* modult használhatjuk. A fájlrendszerhibák és a rossz lemezeszektorok felkutatásához kattintsunk kétszer a *Sajátgép* ikonon, majd a jobb egérgombbal kattintsunk azon a meghajtón, amelyet ellenőriz-

ni szeretnénk. A gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt, a megjelenő párbeszédablakban menjünk az *Eszközök* lapra, kattintsunk az *Ellenorzés* gombra, jelöljük be a *Fájlrendszer hibáinak automatikus javítása* és a *Szektorhibák keresése és kísérlet javításukra* lehetőségeket, végül kattintsunk az *Indítás* gombra.

## 42 | Windows XP

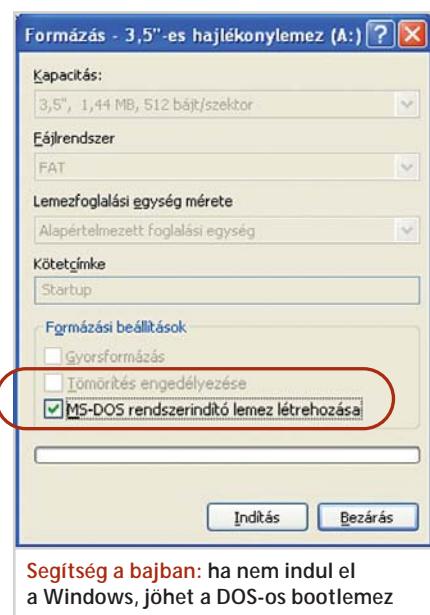
### Visszatérés a korábbi vezérlőprogramra

Ha egy újonnan telepített vezérlőprogram instabillá teszi a számítógépünket, tértünk vissza a korábban használt változatra. Nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, indítsuk el a *Rendszer* segédprogramot, menjünk a *Hardver* lapra, majd kattintsunk az *Eszközkezelő* gombra. Keressük meg a listán azt a hardvereszközt, amelynek vezérlőprogramjával gond van, kattintsunk rá a jobb egérgombbal, a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt, menjünk az *Illesztőprogramok* lapra, kattintsunk a *Visszaállítás* gombra, és kövessük a program utasításait.

## 43 | Windows XP

### Indítólemez készítése

Nagy segítség a bajban a DOS-os indítólemez, amellyel elindíthatjuk a számítógépünket, ha a Windows valamiért nem töltödik be. Helyezzünk egy üres lemezt a meghajtóba, indítsuk el a *Sajátgépet*, kattintsunk a jobb egérgombbal a hajlékonylemez-meg-



hajtó ikonján, és a gyorsmenüben válasszuk a *Formázás* lehetőséget. Jelöljük be az *MS-DOS rendszerindító lemez létrehozása* lehetőséget, végül kattintsunk az *OK* gombra.

## 44 | Windows XP Pro

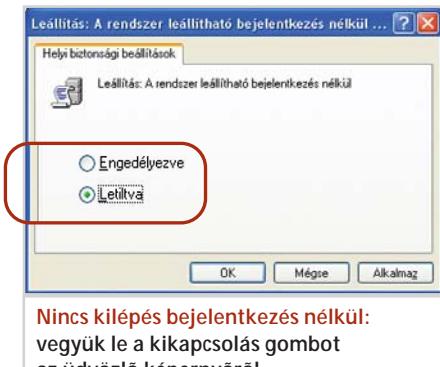
### Lemez jelszófelejtés ellen

A Pro változatot hálózatban használók számára jöhet jól ez a vész helyzetben elő-vehető lemez, amellyel akkor is be tudunk jelentkezni a számítógépünkre, ha elfelejtettük a jelszavunkat. Nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, indítsuk el a *Felhasználói fiókok* segédprogramot, kattintsunk a Vendég fiókra, végül nyomjuk le az *A vendégi fiók engedélyezése* gombot.

## 45 | Windows XP

### Kilépés gomb eltávolítása

Ha biztonsági okból el kívánjuk távolítani a Kikapcsolás gombot az XP bejelentkező képernyőjéről, nyissuk meg a *Vezérlőpultot* és indítsuk el a *Felügyeleti eszközök* segédprogramot. Kattintsunk kétszer a *He-*



**Nincs kilépés bejelentkezés nélkül:**  
vegyük le a kikapcsolás gombot az üdvözlő képernyőről

Ilyi biztonsági házirend ikonon, menjünk a *Helyi házirend/Biztonsági beállítások* mapába, kattintsunk kétszer a *Leállítás: A rendszer leállítható bejelentkezés nélkül* bejegyzésre, a megjelenő párbeszédbablakban jelöljük be a *Letiltva* lehetőséget, majd kattintsunk az *OK* gombra.

## 46 | Windows XP

### Vendég felhasználó aktiválása

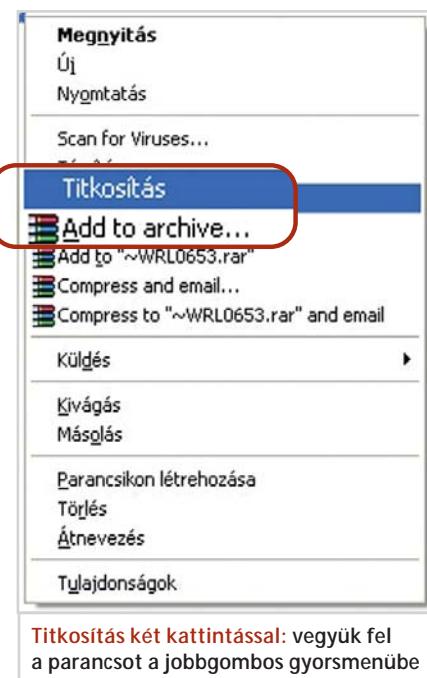
Ha engedélyezni szeretnénk, hogy távollétéinkben más is dolgozhasson a gépünkön, aktiváljuk a *Vendég felhasználói fió-*

kot. Nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, indítsuk el a *Felhasználói fiókok* segédprogramot, kattintsunk a *Vendég* fiókra, végül nyomjuk le az *A vendégi fiók engedélyezése* gombot.

## 47 | Windows XP

### Titkosítás NTFS fájlrendszerben

Ha a *Titkosítás* parancsot felvesszük a jobb gombbal elérhető gyorsmenübe, villámgyorsan titkosíthatjuk, illetve visszafejthet-



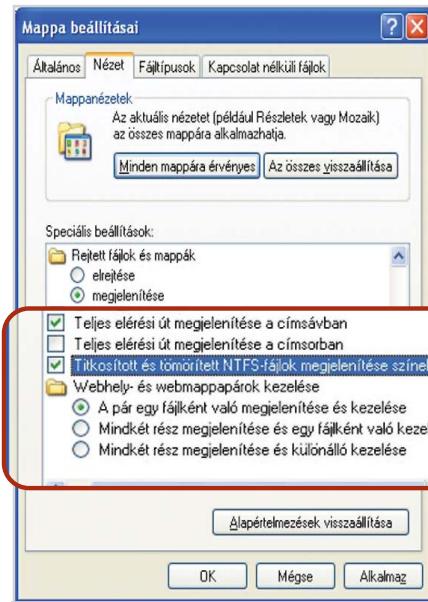
**Titkosítás két kattintással:** vegyük fel a parancsot a jobbgombos gyorsmenübe

jük a bizalmas állományokat. Nyissuk meg a *rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt*, és menjünk a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced* mappába. A szerkesztő jobb oldali ablaktáblájában kattintsunk a jobb egérgombbal, a gyorsmenüben válasszuk az *Új/Duplaszó* tételeket, a duplaszónak adjuk az *EncryptionContext Menu* nevet, kattintsunk kétszer a duplaszón, az *Érték* mezőbe írunk be 1-et, nyomjuk le az *OK* gombot, végül zárjuk be a szerkesztőt.

## 48 | Windows XP

### Titkosított állományok színesben

A jobb megkülönböztethetőség érdekében lehetőség van a tömörített, illetve az előző tippben leírtak szerint titkosított állomá-



**Titkosított és tömörített NTFS-fájlok megjelenítése színekkel:** minden mappára színezés

nyok színes megjelenítésére. Kattintsunk kétszer a Sajátgép ikonon, adjuk ki az *Eszközök/Mappa beállításai* menüpárt, a megjelenő párbeszédbablakban menjünk a *Nézet* lapra, és a *Speciális beállítások* listán jelöljük be a *Titkosított és tömörített NTFS-fájlok megjelenítése színekkel* lehetőséget.

## 49 | Windows XP

### Több program lelövése

Ha egyszerre több, nem válaszoló programot szeretnénk lelöni, a *Ctrl+Alt+Del* kombinációval nyissuk meg a *Feladatkezelőt*, az *Alkalmazás* lapon a *Ctrl* billentyű lenyomott állapotában jelöljük ki a lelöni kívánt programokat, majd kattintsunk a *Feladat befejezése* gombra.

## 50 | Windows XP

### Programok csoportos kezelése

Ha a futó programokat csoportként kezeljük, egyszerre zárhatsuk be vagy minimálíthatjuk őket, illetve egyszerre módosíthatjuk képernyős elrendezésüket. A trükk minden össze annyi, hogy a *Ctrl* lenyomott állapotában kattintunk a csoportba felvenni kívánt programok Tálcán lévő ikonján, majd a jobb egérgombbal kattintunk a kijelölésre. A végrehajtható műveleteket a megjelenő gyorsmenüből választhatjuk ki.

## Adobe Audition

# Hangfelvétel zajcsökkentése

A hangrögzítés során a hasznos jelek mellé környezeti és egyéb zajok keverednek, amelyek többször nem szolgálnak dramaturgiai célokat és rontják a felvétel minőségét. E nemkívánatos hatások azonban utólag többször csökkenthetők: a CHIP most megmutatja, hogy – például a 96. oldalon ismertetett és a lemez mellékletünkön is megtalálható Adobe Audition segítségével – miként.

**A**hangszigetelt stúdiókat kivéve kisebb-nagyobb mértékben szinte minden rontja a hangfelvételünk minőségét a különböző zajok. Az sem segít, ha becsukjuk az ablakot és kizártuk az utca zaját. Egy bekapcsolva felejtett mobiltelefon is tönkretheheti a szobában készülő felvételt, de már az is bőven elegendő ehhez, ha nem tökéletes a számítógép hangkártyájának árnyékolása, és ezért a rögzített anyagra idegesítő súlyos, sípolás telepszik rá. Az Adobe Audition többféle eszközöt kínál a nemkívánatos zavarok eltüntetésére, ezek a *Noise Reduction* menüpont alatt kaptak helyet.

### 1. | Hangminta betöltése

Töltsük be azt az audioállományt, amelynek zaját csökkenteni szeretnénk. A folyamatot legegyszerűbben az *Organizer* ablak félig nyitott mappájára kattintva indíthatjuk el, de a *Fájl* menü *Open* parancsával, vagy a hozzá tartozó billentyűparancsral (*Ctrl+O*) is ugyanide lyukadunk ki. A felugró ablakban válasszuk ki, majd nyissuk meg a szükséges állományokat, amelyek ezután az *Organizer* ablak függőleges listájában érhetők el.

Kettöt kattintva válasszuk ki a megfelelő hangfájlt. A hullámszínformája ekkor megjelenik a szerkesztőablakban.

### 2. | A zaj profiljának meghatározása

Az első lépésekben meg kell határoznunk az úgynevezett zajprofil. Ezzel lényegében kijelöljük azokat a frekvenciákat, amelye-

ket az akusztikus szövetben szeretnénk visszaszorítani.

Válasszunk tehát ki egy rövid részletet az eredeti (legalább két ezredmásodperc hosszúságú) hangmintából, mégpedig egy olyan helyről, ahol nincs semmilyen hasznos információ. (Érdemes először meggyőződni arról, hogy a kiválasztott terület valóban tartalmazza-e a zajt. Ehhez válasszuk ki az *Effects/Amplitude/Normalize* parancsot, ami felerősíti a hangfelvétel adott részén található hanghullámokat. Ekkor már hallható és szemmel is követhető lesz a zaj. Mielőtt továbblépnénk, állítsuk vissza az eredeti állapotot (*Edit/Undo parancs*).

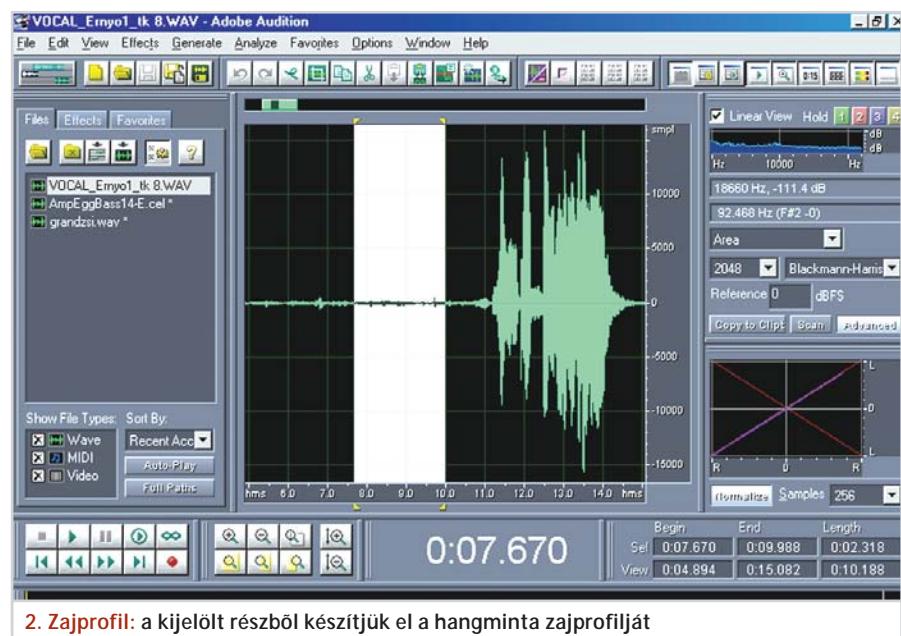
A zajprofil létrehozásához indítsuk el az *Effects/Noise Reduction/Noise Reduction*

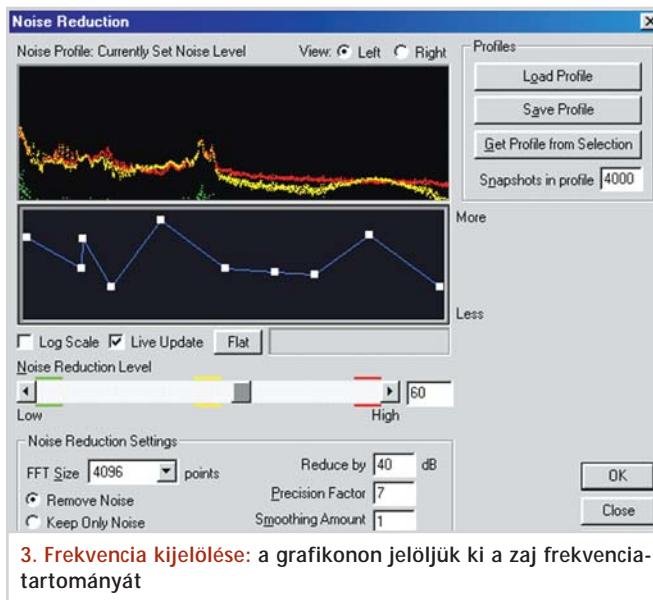
utasítást, majd nyomjuk meg a *Get Profile From Selection (profilgenerálás)* gombot. Ha a gombot esetleg nem lehetne megnyomni, akkor valószínűleg túl kis területet választottunk ki a felvételből. Ebben az esetben menjünk vissza a szerkesztőablakra, és jelöljünk ki egy nagyobb részt, vagy csökkentsük az FFT (analizált frekvenciák száma) méretet a beállítások között. Amennyiben nem találunk megfelelő méretű területet a profilhoz, jelöljünk ki egy rövid részt, másoljuk be a váglólapra, majd menjünk a minta végére, és annyiszor illesszük be egymás után, amíg elegendő hosszúságú részt nem kapunk. A művelet végeztével zárjuk be az ablakot.

### 3. | Zajcsökkentés alkalmazása

Ezúttal azt a területet válaszuk ki, amelyre kiadjuk az *Effects/Noise Reduction/Noise Reduction* parancsot. Most azonban már a többi paraméterrel fogunk foglalkozni. A zajcsökkentés mértékét a *Noise Reduction Level* csúszkáját mozgatva, vagy a százalékos érték kézi beírásával változtathatjuk meg. Ezzel lényegében kivonjuk a mintából az előzőleg beolvasott profil tartalmát.

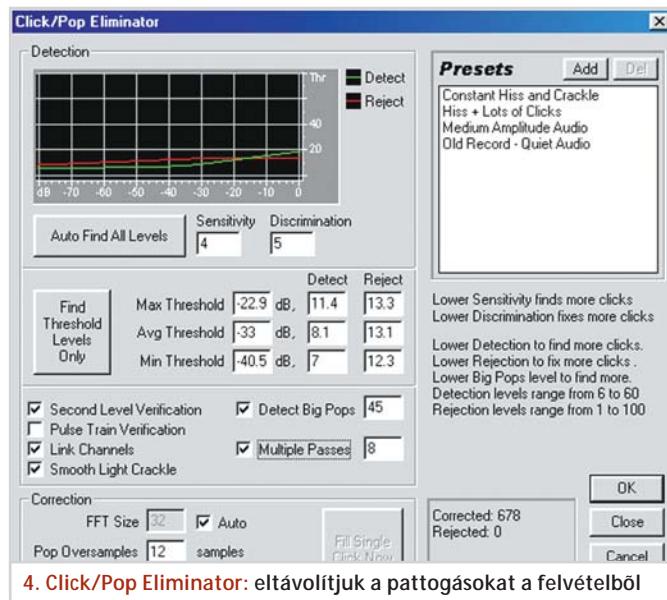
A bal szélű pozíció a nulla, míg a jobb szélű pozíció a százszázalékos redukciónak jelenti. Általában valahol 50-70 százalék között van az arany középút. Ebben a tartományban ugyanis már meglehetősen hatékonyan végezhető el a művelet anélkül, hogy a teljes minta minősége is romlaná. A profil ugyanis olyan frekvenciákat is tartalmazhat, amelyeket a hangmintából elvéve jelentősen romolhat a végeredmény minősége.





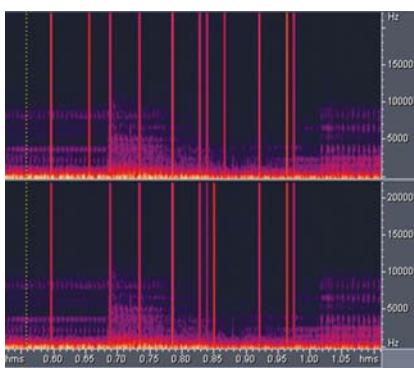
A zajcsökkentést tovább finomíthatjuk a csúszka feletti grafikon segítségével. Ezzel egy meghatározott frekvenciatartományban növelhetjük vagy csökkenthetjük a zajcsökkentés mértékét. Az egérrrel a vonalra kattintva újabb csomópontokat hozhatunk létre, ezeket a pontokat feljebb vagy lejjebb húzva befolyásolhatjuk a végső eredményt.

eredményt. Az x koordináta mentén a frekvenciát, az y koordináta pedig a zajcsökkentés mértékét befolyásolhatjuk. A *Flat* gombot megnyomva a vonal kiegyenesedik, ekkor pontosan a profil mentén történik a redukálás. A gomb mellett kijelzön a beállított frekvenciát és a hozzá tartozó zajcsökkenés mértékét lát-



hatjuk százalékos formában. Munkánk eredményességét a *Preview* gombbal ellenőrizhetjük.

A *Bypass* kapcsoló kijelölésével a módosított mintát az eredeti hangzással is összehasonlíthatjuk. Ezután az *OK* gombra kattintva ténylegesen végrehajtjuk a műveletet.



**4-6. Régi felvételek:** az előregegdet hanganyag zavaró pattogásokat és sercegeket tartalmazhat

#### 4. | Pattogások automatikus eltávolítása

Főleg régi bakelitlemezeknél fordul elő, hogy a felvétel zavaró pattogásokat tartalmaz és serceg. Ezek eltávolításához nyissuk meg a digitalizált anyagot az Audition szerkesztőablakában, majd válasszuk az *Effects/Noise Reduction/Click/Pop Eliminator* parancsot.

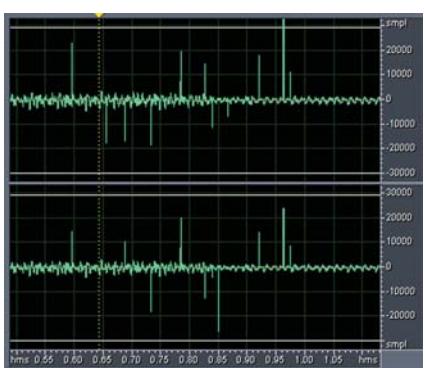
Ezután az *Auto Find All Levels* gomb lenyomásával térképezzük fel a mintát, hogy a program meghatározhassa a hibák helyét és mennyiségét. Végül az *OK* gombra kattintva végezzük el a változtatásokat.

#### 5. | Zajosabb felvételek javítása

Ha a régi felvétel túl sok zajt tartalmaz, akkor az automatizált zajszűrés nem ad kielégítő eredményt. A paraméterek manuális állítása révén azonban megnövelhetjük a művelet hatékonyságát.

A *Click/Pop Eliminator* parancs *Detect* paramétere azt határozza meg, hogy mennyire legyen érzékeny a szűrő a pattogások és recsegések keresésénél. Kiindulásként a nagy amplitúdójú hangok küszöbértékét 35-re, az átlagost 25-re, az alacsony pedig 10-re állítva, a legtöbb hangsosabb pattogás lokalizálható. Ha ez mégsem válna be, akkor próbáljuk meg csökkenteni a *Min Threshold* értékét, vagy növelni a hozzá tartozó dB-szintet. Ügyeljünk azonban arra, hogy túl alacsony érték választásával a hasznos hangokat is könnyen kiszűrhetjük.

Minél több recsegést szüntetünk meg, sajnos annál nagyobb az esélye a torzulások kialakulásának is. Szélsőséges esetben a hangzás elveszítheti dinamikáját és élettelenné válhat. Ebben az esetben jelöljük be a *Second Level Verification* kapcsolót,



**7. | Hosszabb hibák kiszűrése**

amely újra analizálja a detektált pattogásokat és leszűki a szűrési tartományt. A paraméter értékét növelte csökkenthetjük a kiszűrt kattogások számát. A *Reject* kezdeti értékét állítsuk 30-ra, s csökkentsük addig, amíg a megfelelő minőség megtartása mellett el nem tűnnek a hangmintából a zavaró hatások.

#### 6. | A zajszűrés finomhangolása

A korrekció befolyásolására egyéb lehetőségeink is vannak. A *Pop Oversamples* például egy kis extra helyet teremt a pattogások körül, alaphelyzetben ugyanis a program nagyon szorosan jelöli ki a hibákat. Ha egy reccsenés a javítás során csak halkult, de teljesen mégsem tünt el, akkor ezt a *Pop Oversamples* értékét növelte orvosolhatjuk. A paraméter értékét 0 és 300 között adhatjuk meg, de kiindulásként célszerű alacsonyabb számot választani. Ám csak akkor növeljük az értéket, ha feltétlenül szükséges, így elkerülhetjük a nem kívánt torzításokat.

Az egymáshoz túl közel lévő hibák megnehezítik a korrekciós algoritmus dolgát. A *Run Size* paraméterének módosításával

megadhatjuk a két hiba közötti minimális távolságot, amennyiben pedig két reccsenés mégis közelebb lenne egymáshoz, a program ezeket egyetlen hibaként értékel.

A paraméter értéke 0 és 1000 között adható meg, de optimális esetben a beállítás 20-30 közötti.

#### 8. | Hangminta restaurálása

Némely hanganyag nagyobb méretű, összefüggő hibás részeket is tartalmazhat, amelyeket a program alapértelmezésben nem zajként detektál. Ekkor kapcsoljuk be a *Detect Big Pops* funkciót, amit kifejezetten erre az esetre találtak ki.

A funkció paraméterére 30 és 200 között lehet megadni, azonban legyünk óvatosak, mert a program könnyen összetévesztheti egyes ütő hangszerek karakteristikáját a zavaró jellel. Ilyen esetben csökkenteni kell a funkciót vezérlő paramétert.

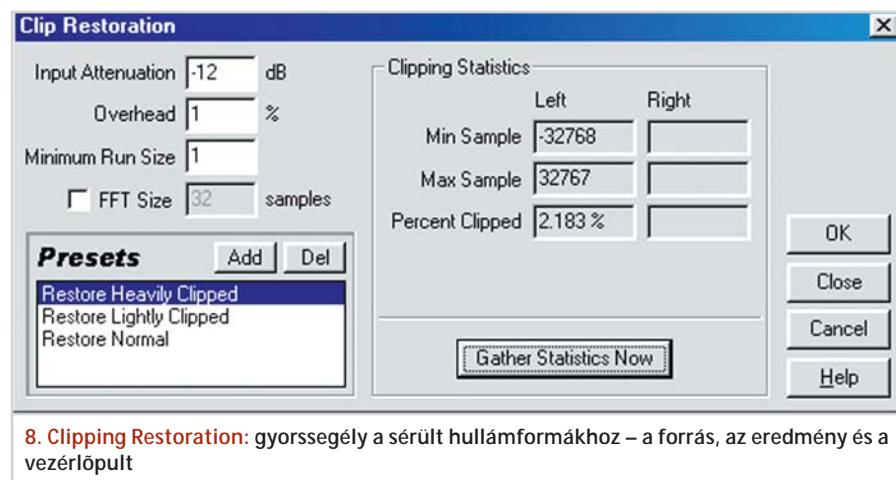
#### 9. | Hangminta készítése

Ha a hangfelvétel készítésekor túl nagy jelzéssel dolgozunk, akkor előfordulhat, hogy a felvételből eltűnnék a rendszer küsöbértéke felettes amplitúdók.

A hullámforma a határértéknél kiegynésedik, némi torzítás lép föl, és az eredeti dinamika a normalizálás után sem áll vissza.

A precíz helyreállítás érdekében először alakítsuk a hangfájt 32 bitessé, majd indítsuk el az *Effects/Noise Reduction/Click Restoration* parancsot. A megfelelő Preset értéket kiválasztva állítsuk vissza a hangmintát a normál tartományba. Végül, ha szükséges, konvertáljuk vissza a fájlt az eredeti felbontásába.

Gigor Csaba ■



**8. Clipping Restoration:** gyorssegély a sérült hullámformákhoz – a forrás, az eredmény és a vezérlőpult

## Videoiskola 4.

# A felvételtől a filmig

Egy gyors számítógép birtokában ma már gyerekjáték házi videóink megszerkesztése. Cikkünkben megismerhetik a filmvágás alapfogalmait, a vágáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközöket, a tömörítési eljárásokat és az asztali DVD-lejátszók által ismert videolemez-formátumokat.

**A** mikor még a 8 mm-es film hódított a házi mozikészítésben, a filmszalag kézbe fogható és szabad szemmel is jól látható volt. Kellett egy olló, amivel a kívánt helyen elnyísszantottuk a képsort, s egy nem túl bonyolult mechanikai szerkezet, ami az összeragasztáskor segített egyenesben tartani a filmdarabokat. Szétszedtük a filmszalagot, majd a kívánt sorrendben ismét egyesítettük. Ezt akkor vágásnak, filmvágásnak nevezték.

A videót azonban nem folyamatos jelként rögzítik, hanem ferde csíkok formájában. Ezek annyira közel vannak egymáshoz, hogy ollóval lehetetlen szétválasztani őket. Ráadásul újabb problémát jelentene a rágásztás. A forgó fejdobon olyan nagy mechanikai igénybevételnek van kitéve a szalag és a fej, hogy egy ragasztás nem élné túl az ezen való áthaladást (de lehet, hogy a fej sem).

A videózás kezdetén azt a megoldást találták ki, hogy az eredeti felvételsorozatból kiválasztott részleteket a megfelelő sorrendben egy új szalagra másolták. Nagyon precíz szerkezetekre van szükség ahhoz, hogy az átmenetek technikai értelemben észrevehetetlenek legyenek. Ezt már nem is vágásnak, hanem videoszerkesztésnek nevezték.

A analóg videofelvételek másolása óhataltanul minőségrömlással jár. Minél többször másoljuk felvételeinket, annál jobban látszik a képen. A harmadik-negyedik-ötödik generáció amatőr videó esetén már az elvezethetőség határát jelenti. A rendszer nagy hátránya az is, hogy ha a film végén jut eszünkbe, hogy az elején akár csak egyetlen snittet is meg szeretnénk változtatni, például rövidebb vagy hosszabb jelenetre van szükség, kezdhetjük előlről az egészet. Egy hosszabb film ez esetén nem kis munka. Persze lehetőségünk van arra is, hogy a cserélendő jelenet utáni részt kimásoljuk, majd a javítás után vissza, de ez kétgenerációjával veszteséget jelent.

A számítógépek sebességének jelentős növekedése hirtelen áttörést hozott a videozásban is. A videojel digitalizálása, majd



**Igény szerint:** számos otthoni használatra szánt és félprofi videoszerkesztő kapható

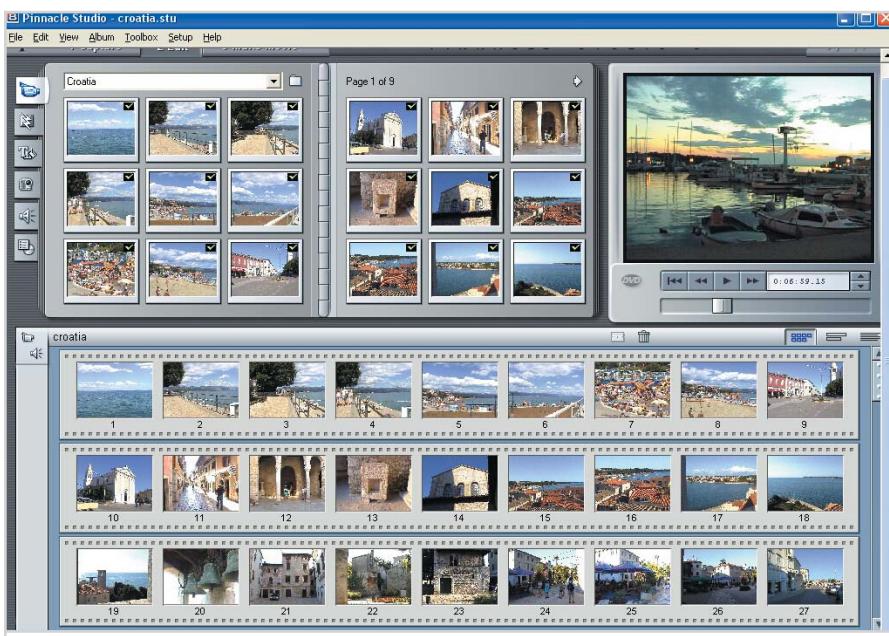
később a digitális videó lehetővé tette a mozgóképfelvételek manipulálását. S itt most nemcsak a sorrendbe rakásra gondolunk, hanem a képen történő bármilyen beavatkozásra is. Szükség is van nagyon nagy sebességre, hiszen a Magyarországon használatos PAL szabványnál egy kép 576 látható sorból és minden sorban 768 pontból áll. minden képpontot a három alapszínre kell bontani. A digitalizáláskor 8-8 bites analóg/digitális átalakítás történik. Ebből kiszámítható, hogy egy kép leírásához  $576 \times 768 \times 3 = 327\,104$  bajt, azaz kb. 1,3 MB információ szükséges. Ez csak egyetlen kép. Egy másodpercnyi mozgókép 33 177 600 bajtnyi (kb. 33 MB-nyi) memóriát és 33 MB/s átviteli sebességet igényel. Ezért csak az utóbbi években vált lehetséges, hogy videós utómunkát végezzünk akár otthon is, asztali számítógépünkön.

### A digitális jel

Szerencsére matematikai algoritmusok segítségével lehetséges vált az adatok tömörítése. Legfeljebb harmad-, negyedrészére

lehet összepreselni a tárolt információt úgy, hogy az sérülés nélkül visszaalakítható legyen. Ezt nevezik adatvesztés nélküli tömörítéseknek, ami még mindig túl nagy fájlokat eredményez a videó számára. Rájöttek, hogy egy kép esetében nincs szükség minden információra ahhoz, hogy a vizuális érzés az eredetihez közel azonos legyen. Kompromisszumot kell tehát kötni, hogy a nagy adathalmazzal jó képet kapunk, vagy a tárhevelyel takarékoskodunk a nagy tömörítéssel. Ez az adatvesztés tömörítés. A különféle számítástechnikai műhelyek más és más eljárást dolgoztak ki. Mára az otthoni videózók számára csak néhány maradt fenn ezek közül.

Az Apple által kidolgozott fájlformátum, a QuickTime a mov kiterjesztésről ismerhető fel. Lejátszható Windows operációs rendszeren is. A Microsoft természetesen saját formátumot fejlesztett ki, melynek kiterjesztése avi. Ez egy szerteágazó tömörítési rendszer. Alapesetben tömörítetlen formában rögzítik a videojelet, s a különböző tömörítési eljárásokhoz más és más codecet



**Studio 8:** a könnyen kezelhető programban egérvontatással, pillanatok alatt átrendezhetjük a jeleneteket

(COmpressor/DECompressor, tömörítő/kicsomagoló szoftvert) kell telepíteni a számítógépre. Amikor a Windows Media Player nem tud lejátszani egy mozip, annak nagy valószínűséggel az az oka, hogy nincs telepítve a megjelenítéshez szükséges codec. A két legismertebb eljárás a Cinepak és az Indeo.

A digitális fotógrafiában az egyik legtöbbet használt eljárás a paraméterezhető tömörítési mértékű JPEG, ami a különféle képmánipulátor programok szerves része. A videó egyedi képek sorozata, kézenfekvő tehát, hogy a videoszekvencia képeit egyenként tömörítsük, s ezt tároljuk. Ez az MPEG tömörítés. A professzionális technikában 2 és 8 közötti tömörítési arányt engednek meg. Ez azt jelenti, hogy a tömörítés után a fájl mérete az eredeti fele, nyolcadá lesz. A 8 és 20 közötti tömörítési arány esetében SVHS-minőséget, 50-es tömörítési aránynál pedig VHS-minőséget kapunk.

A digitális videónál elterjedt speciális kódolási eljárás a DV. A DV codec egy az egyben emeli át a számítógéphez azt az információt, amit a videokamera szalagra rögzített. Ha ez ismét szalagra kerül, az eredetivel megegyező minőségű képet kapunk.

Ahogyan a hangtömörítésben elterjedt és szinte egyeduralkodó vált az MP3, úgy tört be a videózásba a DivX, ami az MPEG-4 tömörítés testvére. Segítségével viszonylag nagy tömörítés mellett is jó képet kapunk. Az ehhez szükséges codecek ingyenesen töltethetők le az internetről, a [www.divx.com](http://www.divx.com) oldalról. Némi kísérletezéssel megtanulható a beállítása, s döbbenetes helymegtekari-

tás érhető el vele. A DivX videók avi kiterjesztésük.

Az eddig tárgyalt tömörítési eljárások közös vonása (a DivX kivételével), hogy a videofolyamon belül az egyes képek azonos méretűek. Ha például a 10. másodperctől kezdve szeretnénk lejátszani a felvételt, akkor pontosan fogjuk tudni, hogy hányadik bájtnál kezdődik a 250-es sorszámú kocka. Ennek a vágásnál van nagy jelentősége. Született azonban egy olyan tömörítési eljárás, ahol egy bázisképhez képest az azt követő néhány kockánál csak az előző kockától való eltérést rögzítik, ami sokkal kevesebb adat tárolását igényli. Egy ilyen sorozat hossza maximum tizenegyhány képből áll. Hátránya, hogy ha például a sorozat 9. képére vagyok kíváncsi, ahhoz ki kell számolni az azt megelőző képeket is. Emiatt nehéz az ilyen módon rögzített videók vágása. A félprofi és amatőr vágóprogramok csak az utóbbi időben élnek ezzel a lehetőséggel, s nem is minden működnek korrekt módon.

Az MPEG családon belül különböző szabványok léteznek. A  $352 \times 288$  képpontot rögzítő MPEG-1-et a VHS-felvételek helyettesítésére szánták. Felbontása pontosan a negyede az eredetileg  $704 \times 576$  pontból álló képnek. (A PAL szabványú rögzítésnél soronként 768 képpontot rögzítenek, de a DV és DVD esetén alkalmaznak 720 képpont/soros, a DVD-nél pedig 704 képpont/soros felbontást is.)

Az MPEG-2-vel akár adásminőségű felvétel is készíthető. Az utóbbi időben ez lát-

szik elterjedni a professzionális technikában, és a digitálisan sugárzó műholdak is ezt használják. Teljes képet rögzít és a meglévő tárolási helyhez igazodva, széles határok között paraméterezhető.

## Mire van szükség a PC-s videovágáshoz?

Először is egy gyors, nagy memóriával és háttértárral felszerelt számítógépre. Ez már kilépett az álom világából, hisz viszonylag elfogadható áron beszerezhető. A következő lépés az alapvetően analóg kép digitalizálása. Ez is könnyen megvalósítható, ha digitális (DV vagy Digital8 formátumú) kamerát használunk. Ezek a kamerák, amellett, hogy szalagra rögzítik a képet, számítógépes perifériáként működnek, s valós időben képesek áttölteni a számítógépbe a mozgóképeket. Többek között ehhez fejlesztette ki az Apple az IEEE 1394-es (nevezik FireWire-nek és i-linknek is) nagy sebességű, soros csatlakozót és a hozzá tartozó adatátviteli protokollt.

Kicsit bonyolultabb a helyzet, ha analóg (VHS, S-VHS, Video8 vagy Hi-8 rendszerű) kameránk van. Ekkor analóg-digitális átalakító berendezésre van szükségünk. Ez legtöbbször egy kártya, amit a számítógép PCI-foglalatába kell helyezni, és a mellé adott program segítségével digitalizálhatjuk felvételeinket. De létezik külső eszköz is, ami a számítógép USB- vagy FireWire portjára csatlakozik. A hardver és a szoftver együttesen határozza meg, hogy milyen kódolási eljárást használhatunk és milyen minőségen.

## Szerkesztés

A felvett képsorok most már a számítógép merevlemezén pihennek. De mi történik velük ezután? A cikk elején már említettük, a film esetében úgy történik a vágás, hogy a felvett képsorokat szétszedik darabokra, majd ezeket a kívánt sorrendben és hosszban ismét összeillesztik. Ugyanezt kell tennünk a videofelvételekkel egy erre a célra készült vágóprogramban. A legegyszerűbb szoftverek ingyenesen letölthetők a webről. Valamivel többet tudnak a digitalizáló kártya mellé csomagolt (de külön is, viszonylag olcsón megvásárolható), otthoni használatra készült programok, ilyen például az egyszerűen kezelhető Pinnacle Studio. A nagy tudású, profiknak készült videoszerkesztők (az Adobe Premiere Pro, a Pinnacle Liquis Edition vagy a Ulead Media Studio) csak borsos áron vásárolhatók meg.

Az első teendő, miután digitalizáltuk és

a számítógépbe töltöttük videofelvételeinket, hogy snittekre bontsuk azokat. Nem szükséges önálló fájlokat létrehozni, a legegyszerűbb egy menetben, egy darabban betölteni a szalagon egymás után következő jeleneteket. Ezután a program megjegyzi az általunk jelölt vágási pontokat, s tetszőleges sorrendben ismét egymás után rakhatjuk a snitteket. Mivel tényleges vágás nem történik, ezért a vágási pontok akármikor módosíthatók. Valódi összeillesztés sem történik, hanem a program a film lejátszásakor összekeresi és egymás után mutatja a kívánt képsort. Kicsit a filmvágásra emlékeztet, hogy látunk egy, a filmszalaghoz hasonló, timeline-nak nevezett segédeszközöt, amelyen szemmel láthatóan egymást követik a snittek.

A meglévő jeleneteket egyszerűen változtathatunk. Például egyszerűen kiemelhetünk egy nem odaillő snittet, s a helyére újat illeszthetünk. Méghozzá úgy, hogy vagy illeszkedik a keletkezett „lyuk” hosszához (erre akkor van szükség, ha az ezt követő vágási pontok helyét nem szeretnénk megváltoztatni, mert például zenére vágunk), vagy az azt követő jelenetek annyival tolódnak el, amennyivel hosszabb vagy rövidebb az újonnan beillesztett jelenet. Ez az, amit az analóg videó vágásakor nem lehetett megtenni.

Lehetőségünk van arra is, hogy ne csak egyszerűen egymás után rakjuk a jeleneteket, hanem különféle trükkökkel átmenetet képezzünk közöttük. A legegyszerűbb, amikor az egyik kép átúszik a másikba, de na-

gon bonyolult, akár háromdimenziós átmeneteket is létrehozhatunk. Határt csak a fantázia és a számítógép teljesítménye szab.

Bánjunk óvatosan a trükkökkel! Nincs lehangolobb látvány, mint amikor trükkökkel aggatnak tele egy filmet. Hamar unalmassá válik, főleg amikor sorozatosan ugyanazokat a látványelemeket használják. Alapszabály, hogy egy filmnek a trükkök nélkül is meg kell állnia a lábán. A trükk csak segít, de nem jelent kizárálagos megoldást.

A vágóprogramok másik fontos szolgáltatása, hogy korrigálhatjuk felvételünk fényességét, kontrasztját és színeit. Ez ugyancsak számítási feladat, amit vagy támogat a hardver, vagy csak a program számol.

Az igényesebb szerkesztőprogramokban lehetőség van videofilmjeink feliratozására is. Álló vagy úgynevezett húzott feliratot készíthetünk, ami akár a mozgóképre is rákerülhet.



Elkészült a nagy mű, de az alkotó még nem pihenhet. A megvágott filmet valahogyan tárolnunk kell. A legegyszerűbb megoldás, hogy filmünket videoszalagra másoljuk: a DV kamerák ma már alkalmasak arra, hogy a PC-ről érkező jelet rögzítsék. Amennyiben kameránknak van analóg kimenete, másolhatunk VHS-kazettára is. De sokkal elegánsabb, ha filmünket digitális formában mentjük el az utókor számára. A vágóprogramokkal lehetőségünk van arra, hogy a megismert videoformátumokban elmentsük a kész moxit, sőt, a jobbakkal az asztali DVD-lejátszók által ismert formátumú CD-keket és DVD-keket írhatunk, így a film megnézéséhez nem lesz szükség PC-re.

A legtöbb asztali DVD-lejátszó ismeri a három legismertebb videolemez-szabványt. A Video CD (VCD) az MPEG-1-es formátumra épül, amellyel közel 70 percnyi felvételt tárolhatunk egy közönséges CD-n. Ennek javított változata a Super Video CD (SVCD), amelynél kb. 35 percnyi MPEG-2-es filmet rögzíthetünk egyetlen CD-re. A legjobb minőséget és leghosszabb műsoridőt az ugyancsak az MPEG-2-es tömörítést használó DVD-n való rögzítéssel érhetjük el. Az egy lemezre írható film hossza függ a tömörítés mértékétől, ami viszont befolyásolja a képminőséget. Egy DVD-n átlagos minőségen 2 órányi felvételt tárolhatunk.

Ezzel sorozatunk végéhez értünk, nem maradt más hátra, mint hogy jó felvételeket és sok elvezetés videofilmet kívánjak a kedves olvasóknak!

Dénes Zoltán ■

Az új Olympus μ[imju] 400 DIGITAL:

A 2003/2004-es év TIPA díjas digitális fényképezőgépe az „Európa legjobb lakossági digitális fényképezőgépe” kategóriában.

4 millió pixeles felbontás fémvázas időjárásálló kivitelben.\*

**OLYMPUS**

Your Vision, Our Future

**A LEGJOBB FÉNYKÉPEZŐGÉP  
A TÖKÉLETES PILLANATHOZ**





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

# IMPRESSZUM

## Szerkesztőség

Főszerkesztő:  
**Kocsis Kristóf**  
*kkocsis@vogelburda.hu*  
Főszerkesztő-helyettes:  
**Mészáros Csaba**  
*mcsaba@vogelburda.hu*  
Szerkesztőségi asszisztens:  
**Telbisz Dóra**  
*dtelbisz@vogelburda.hu*  
Szerkesztők:  
**Harangozo Csongor**  
*csharangozo@vogelburda.hu*  
**Kenczler Mihály**  
*mkenczler@vogelburda.hu*  
**dr. Nagy Gábor**  
*gnagy@vogelburda.hu*  
Digitális tartalom:  
**Tölgys László**  
*ltolgyes@vogelburda.hu*  
Tervezőszerkesztők:  
**Fodor Zsolt**  
*zsfdor@vogelburda.hu*  
**Kun György**  
*gykun@vogelburda.hu*  
Tesztlabor:  
**Krizsán György labavezető**  
*gykrizsan@vogelburda.hu*  
**Kovács Krisztán munkatárs**  
*kkovacs@vogelburda.hu*

A szerkesztőség címe:  
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.  
Telefon: 888-3499  
Fax: 888-3499  
E-mail-címünk:  
*chip@vogelburda.hu*  
Internet: [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)

## Terjesztési adatok

A MATESZ 2002. IV. negyedévi  
gyorsjelentése alapján  
a terjesztett  
példányszám: 25 725.  
Magazinunk és havi száma  
30 000 példányban készült.

Lapunkat rendszeresen személy Magyarország legnagyobb médiaügyleje az  
**»OBSERVER«** 1094 Budapest, Austria u. 11.  
Tel.: 369-4736, Fax: 369-4744  
E-mail: marketing@observer.hu  
http://www.observer.hu

## Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft.,  
a Magyar Terjesztésellenőrző  
Szövetség (MATESZ) tagja.

## A kiadásért felel:

**Carsten Gerlach**

ügyvezető igazgató

Telefon: 888-3427

Fax: 888-3499

Asszisztens: **Rátky Marianne**

Telefon: 888-3471

Fax: 888-3499

Marketingvezető: **Győrfi Áron**

Telefon: 888-3425

Fax: 888-3499

## Hirdetésfelvétel

**Magyarország:** Vogel Burda Communications Kiadó Kft.  
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Hirdetési igazgató:  
**Wallitschek Csilla**  
*cswalitschek@vogelburda.hu*

Hirdetési koordinátor:

**Demjanovich Petra**  
*pdemjanovich@vogelburda.hu*

Üzletkötők:

**Szillágyi Katalin**  
*kszillagyi@vogelburda.hu*  
**Bálint Sámu**  
*sbalint@vogelburda.hu*  
Telefon: 888-3454, 888-3451  
Fax: 888-3459

**Németország:** Erik N. Wicha  
Vogel Burda Holding  
Poccistrasse 11, D-80336 München  
Tel.: +49 89 74642-326  
Fax: +49 89 74642-325

**Nagy-Britannia:** Media Partners Ltd, 5/15 Cromer Street Gray's Inn Rd, GB-London WC1H8LS  
Tel.: +44 171 837-3330  
Fax: +44 171 833-0764

**USA, Kanada:** Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauser 632 Sunflower Court San Ramon, CA 94583, USA  
Tel.: +1 925 648-1170  
Fax: +1 925 648-1171  
**Tajvan:** Taiwan Bright Int. Co., Ltd. Vincet Lee, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, 4 FL 1Taipei 106, Taiwan ROC  
Tel.: +886 2 2755-7901-5  
Fax: +886 2 2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

## Árus lapterjesztés

Terjesztik a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai, továbbá a LAPKER Rt. országos hálózatán keresztül a RELAY, CITY PRESS, TESCO, AUCHAN, KAISER és üzemanyagtoltó állomások.

Terjesztés gondozás:

Hírvilág Press Kft.  
Tel./Fax: 411-0491  
Email:  
*hivrilag.press@hivrilag.axelero.net*  
Megjelenik havonta, egy szám ára „SMART” 799 Ft  
egy szám ára CD-vel: 1296 Ft  
egy szám ára DVD-vel: 1896 Ft.

## Előfizetéses terjesztés

Terjeszti a Magyar Posta Rt. Terjesztés gondozás:  
Magyar Posta Rt.  
VIG-Ugyéfelszolgálati Iroda  
Zöldsám: 06-80 444-444  
Tájékoztatás előfizetéssel  
kapcsolatos ügyekben:  
Vogel Burda Communications Kft.  
Terjesztési osztály  
Telefon: 888-3421, Fax: 888-3499  
E-mail:  
*terjesztes@vogelburda.hu*

**Előfizethető** megrendelőlevélben a kiadónál: Vogel Publishing Kft. Postacím: 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.  
Telefon: 888-3421  
*terjesztes@vogelburda.hu*  
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap- előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással  
a HELIR 11991102-02102799  
pénzforgalmi jelzöszámról,  
ezeken kívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

**Előfizetési díj:**  
CD-s változat fél évre (6 szám)  
6216 Ft, (20 % kedvezmény)  
egész évre (12 szám) 11 652 Ft,

(25 % kedvezmény).

DVD-s változat  
fél évre (6 szám) 9090 Ft,  
(20 % kedvezmény)  
egész évre (12 szám) 17 052 Ft,  
(25 % kedvezmény).

**Pre-press:** Profil Kft.

**Nyomda:** Kossuth Nyomda Rt.  
A Német Szövetségi Köztársaságban:  
© Copyright by CHIP,  
Vogel Media International GmbH,  
Würzburg, Deutschland.  
A Magyar Köztársaságban: Vogel Publishing Kft., Budapest,  
Magyarország.

A között cikkek fordítása,  
utánnyomása, sokszorosítása és adatrendserekben való tárolása kizárolag a kiadó engedélyével történhet.

A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

A hírrovatban közvetlenül a gyártótól, illetve forgalmazóktól származó információkat közlünk.

A CHIP magazin a következő országokban is megjelenik:  
Cseh Köztársaság, Kína,  
Görögország, Indonézia,  
Lengyelország, Malajzia,  
Németország, Olaszország,  
Oroszország, Románia,  
Szingapúr, Thaiföld, Ukrajna,  
Törökország.

ISSN 0864-9421

Figyelemzeti!

Tiszttel Olvasónk! Tajékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére taralmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. A CD-ROM-ek és DVD-k a legtöbb felhasználói szoftverrel futtathatók, ennek ellenére lehetnek olyan programok, melyekkel nem kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárá a felelősséget bárminyű következményért, illetve kárért ( beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység felbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

## HIRDETŐINK

**Acomp** 76, 77  
**Agenda Age** 84  
**Alphasonic** 91  
**Acer** 55  
**ASUS** 13  
**Banksoft** 23  
**BaSys** 59  
**Borland** 107  
**Canon** B3  
**Elektro-Net** 81  
**Enternet** 89  
**Envicom** 84  
**Expert Computer** 105  
**Hewlett Packard** 47, 49

**Hungexpo** 139  
**IPM** 135  
**Kenson Optical** 127  
**Kim Soft** 85  
**Kvant-R** 101  
**Kye Systems** 41  
**Kyocera Mita** 53  
**LG B4**  
**Licencia** 85  
**Linux Világ** 111  
**Logitech** 15  
**Manager Magazin** 91  
**Mediker** 83  
**MGE UPS Systems** 16

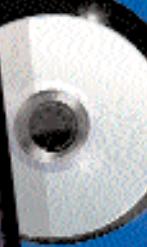
**Microsoft** 57  
**Minolta** 79  
**MrSoft** 84  
**Multimédia** 115  
**Multinfo 2000 Kht.** 133  
**Mycom** 71  
**Mystar** 17  
**Nikon** 61  
**OKI** 67  
**Olympus** 143  
**Pak Rt.** 39, 65, 75  
**Panasonic** 95  
**Panda Software** 89  
**Provimax** 83

**Pulsar** 43  
**Quantil** 18  
**Qwerty** 103  
**Ringfoto** 79  
**Samsung** 97  
**SeVeNM** 19  
**Sino Pacific** 83  
**SMC** 107  
**Sony** B2  
**Trend Micro** 51  
**Unitel City** 25  
**UPC** 87  
**Xerox** 35

Videók a DVD-n:

METAL GEAR SOLID: SNAKE EATER NEED FOR SPEED UNDERGROUND  
JAK AND DAXTER 2 SOUL CALIBUR 2 EA SPORTS-válogatás WRC3

2003.12.04.



# OPS GURU

Az igényes PlayStation2 játékosok magazinja  
2003. December

## JAK 2

Daxter és havetta visszatér

## MEDAL OF HONOR RISING SUN

Most már a Japánok is a  
spázban vannak

## NEED FOR SPEED UNDERGROUND

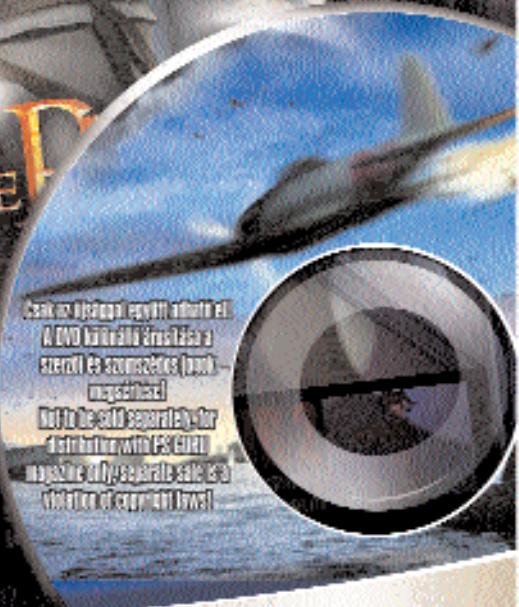
## BAJNOKOK LIGÁJA

Összeméri az erejét a FIFA 2004  
és a PRO EVOLUTION SOCCER 3

## THE LORD OF THE RINGS THE RETURN OF THE KING

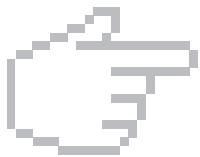
Azoknak igényelhetők művekkel.  
A DVD körülbelül 3 órás időre a  
szereplő és színészök jogi  
megszállását.

Not for sale outside the  
distribution with PS Guru  
magazine or by separate sale is a  
violation of copyright law!



PS GURU az igényes PlayStation2  
játékosok magazinja.  
November 21-től az újságárusoknál!

VOGEL PUBLISHING GROUP



# ELŐZETES

**2004/1. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL,  
MEGJELENIK DECEMBER 17-ÉN**



Katasztrófa-elhárítás PC-n

## Mentőláda

Bekaptunk egy vírust, telepítettünk egy rosszul megírt szoftvert, vagy a lefagyó operációs rendszer kuszálta össze a merevlemez állományszerkezetét? Egyre megy: számítógépünk nem indítható újra, adatainkhoz nem férünk hozzá. Összeállításunkból megtudhatják olvasóink, mit lehet ilyenkor tenni, a lemez mellékleten pedig hasznos eszközöket találnak a katasztrófa elhárításához.

Távvezérlő szoftverek tesztje

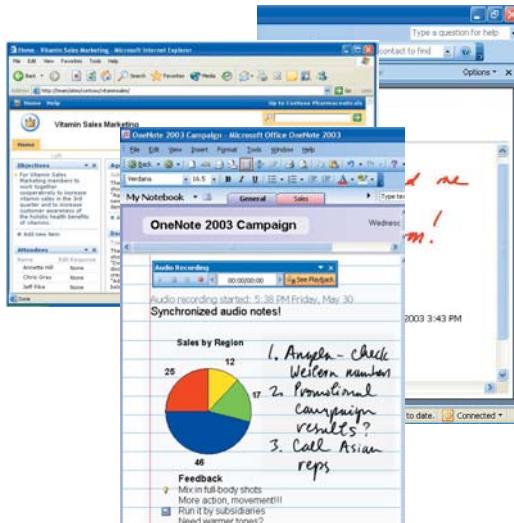
## Mintha csak ott lennének...

Nem kell feltétlenül bemennünk az irodába, hogy megnézzük egy fontos dokumentumot vagy letöltsük leveleinket. A távvezérlő és távoli hozzáférést kínáló szoftverek segítségével bárhonnan kezelhetjük számítógépünket – a fizikai elhelyezkedésétől függetlenül.



## Office 2003 Újdonságok nagyító alatt

A 11 alkalmazást és négy szerverszoftvert tartalmazó Office System 2003 magját a népszerű Office-programok, a Word, az Excel, a PowerPoint, az Access és az Outlook alkotják. Cikkünkben a minden nap használatot leginkább érintő újdonságokat ismertetjük.



Tippek segédprogramokhoz

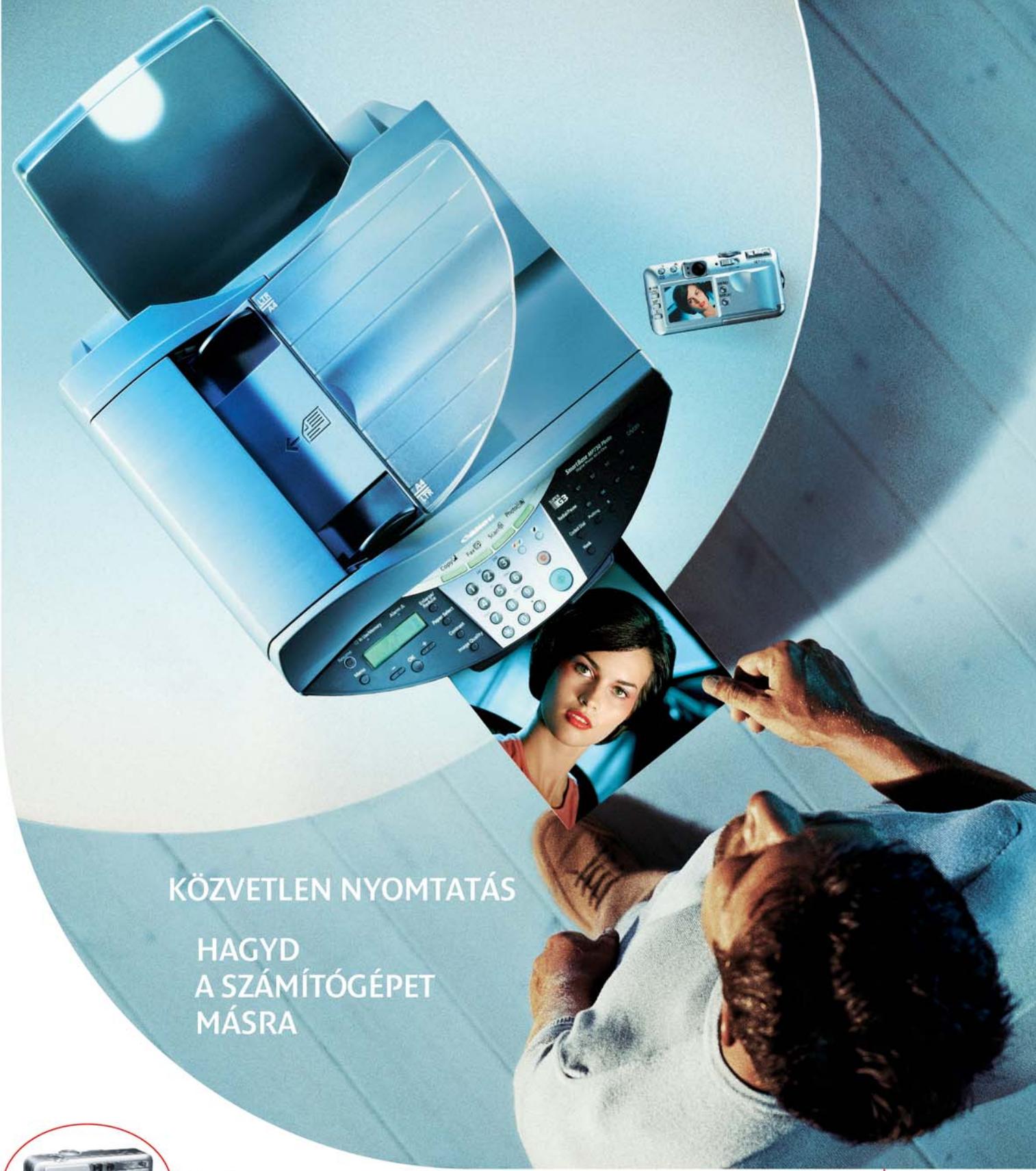
## Felturbózott mindeneseik

Az állománykezelőtől kezdve a képnézőn és a levelezőprogramon át a letöltésmenedzserrig számtalan segédprogramot használunk napi rendszerességgel. Ötletparadénk ahhoz nyújt segítséget, hogy a lehető legtöbbet ki tudjuk hozni e nélkülözhetetlen szoftverekből.



## TOVÁBBI TÉMÁINK

- Adathordozási módszerek: USB-memóriák
- Körlevélkészítés OpenOffice-szal
- Internetszolgáltatók spam- és vírusellenes védelme
- Sim City 4
- EDGE mobilszolgáltatás
- Processzor továbbfejlesztése a gyakorlatban
- Szerver sínrendszerök



## KÖZVETLEN NYOMTATÁS HAGYD A SZÁMÍTÓGÉPET MÁSRA



PowerShot  
S50



SmartBase  
MP730 Photo



Ahhoz, hogy teljes értékű képeket nyomtass, egyáltalán nincs szükséged PC-re. Digitális fényképezőgéped memóriakártyáját egyszerűen csak csúsztasd a SmartBase MP730 Photóba.

A legelterjedtebb memóriakártya-típusok bármelyikét képes fogadni. Mi több, ez a minden tudó gép **nyomtat, másol, szkennel és faxol** is amellett, hogy fotódat nyomtatja. De ezt jobb, ha nem árulod el senkinek, mert mindenki ezt akarja majd használni. A további részleteket megtalálod a [www.canon.hu](http://www.canon.hu) internetoldalon. **SOHASEM LÁTOTT KÖZELSBÉGEN A KÉP ÉS A KÉPZELET.**

Bármit elképzelhetsz, a Canonnal **megteheted**.

you can  
**Canon**



HIVATALOS PARTNER