

DVD-vel!

# CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ



Nyerjen digitális kamerát!

Kvizjáték a 121. oldalon

## DVD

7 CD TARTALMA!  
30 TELJES VERZIÓ!

Őrszemek az égen

A Discovery Channel filmje



Akcióban

Abuse

Teljes játék

Csak a CHIP olvasóinak!

Borland C#Builder Personal



MediaChance Photo-Brush 2.1  
Smart Draw Photo

Fotólabor-programok

Pinnacle Studio 8.6

Videoszerkesztő:  
vágjon jó képet!



3 szótárprogram ingyen

Forma 1 – multimédiás melléklet



## Hangrendszerek szupertesztje

Szóljon jól a házimozsi!



## Fotótuning

→ Tippek: képek feljavítása

Kép- és videoszerkesztő programok tesztje

→ Intelligens fotónyomtatók



## Iskolatáska

→ Sulinet Expressz – mindent leírunk

Szótárprogramok – hét nyelven beszélnek

→ Oktatóprogramok tesztje

## Összes kártyatelefon

→ Szörföljön kötetlenül a neten!

Teszt: 38 Ethernet-kapcsoló

Webportálok Önnek is!

Ingyenes szerverek és tartalomkezelők



25 nyerő PowerPoint-tipp





# Kedves Olvasónk!



Kocsis Kristóf  
főszerkesztő

A Sulinet Expressz a jelek szerint „gyorsvonat” helyett inkább amolyan „lassított személy”, ám ha másfél hónapos késéssel is, de legalább végre mozgásba lendült. Ami jó csaknem mindenkinek: élvezheti a program előnyeit a vásárló, aki így adóforintjai ellenében biztos értékhez jut, örvendezhet a forgalom felívelésére régóta váró infokommunikációs szakma is, s persze a számítástechnikai szaksajtó is profitálhat az érdeklődés növekedéséből.

A nyár derekán a kezdeti bizonytalanság, szervezatlenség és politikai csatározások után végre sikerült összeállítani a program keretében kapható termékek listáját, megkötötték a szerződések, s – nem kis felhajtással – eladták az első számítógép-konfigurációkat. Azóta viszont a kereskedők kítartóan várják vissza vevőiket a nyaralásból. A remélt kezdeti roham ugyanis elmaradt, mivelhogy időközben beköszöntött a kánikula: az érintettek inkább a vizek partján múltatták az időt, s egyébként is kiköltöztek a vakáción.

Kezdődik azonban az iskola, s – a Sulinet Expressznek köszönhetően – az idén alighanem sokan lesznek, akik az ilyenkor szokásos portékák – könyvek, tanszerek, új bútor a tanulószobákba – mellett az ismeretek elsajátításának korszerűbb eszközeivel is meglepik csemetéiket. Egyebek mellett nekik kívánunk segítséget nyújtani most induló, később hónapról hónapra jelentkező új rovatunkkal, amelyben tömören összefoglaljuk a programmal kapcsolatos legfontosabb, aktuális tudnivalókat. Célunk, hogy olvasóink a lehető legegyszerűbben, de optimálisan használhassák ki az adókedvezmény lehetőségét, s elkerülhessék az esetleges csapdákat.

A statisztikák tanúsága szerint Magyarországon az otthoni számítógéppel rendelkezők aránya mindössze 17, Nyugat-Európában ezzel szemben 56 százalékos. A több mint háromszoros különbség önmagáért beszél, így a Sulinet Expressz alighanem a 24. órában indult. Legalábbis ha jövőre majd nem Nemecekként akarunk csatlakozni Európa információs társadalmához.



# TARTALOM





2003. szeptember – 9. szám

## MAGAZIN

- 14 Hírek
- 20 Az IT megmérettetése is: Forma 1
- 23 Sulinet Expressz: Elindul a vonat...
- 26 Börtöntörténet: PC a zárkában

## CÍMLAPSZTORI

### Képfényezés

- 28 **Hogy az élmény örök legyen: digitális képkockák**
- 30 **Fotólaborok otthonra: képszerkesztő programok tesztje** 
- 37 **Géptelen képek: intelligens fotónyomtatók**
- 42 **Hogyan váljunk profi fotóssá? Fényképek feljavítása** 
- 46 **Mozi a dobozból: videoszerkesztő programok** 
- 49 **Videoszerkesztés Linuxban: MainActor** 

## HARDVER

- 52 Hírek
- 54 **Bemutatók: Freedomland Netbox internetes tévédoboz, Albatron 865PE Pro II alaplap, Kodak EasyShare 6340 digitális fényképezőgép, Gigabyte GV-R98P128D és Hercules 3DP-R9800P videokártyák**
- 56 **Hangorkán a PC körül: 37 hangszórórendszer tesztje**
- 64 **Csak tiszta (hang)forrásból: hangrendszerek 2.**
- 68 **Csillagok feljövőben: 38 Ethernet-kapcsoló tesztje**
- 74 **Tesztkörkép: top tízek a tesztlaborból**

- PDA-k ■ VGA-kártyák, felső középosztály
- VGA-kártyák, középosztály
- Digitális fényképezőgépek – normál kategória
- Digitális fényképezőgépek – alaptípusok
- Noteszgépek 600 000 Ft alatt
- Alaplapok Intel processzorokhoz
- Alaplapok AMD processzorokhoz
- Tápegységek
- 17" monitorok, sík képcsővel
- 17" monitorok, hagyományos képcsővel



## 28 Képfényezés

Véget ért a nyár, ismét a munkás, tanuló hétköznapok következnek. Mielőtt azonban belevetnénk magunkat a munkába, egy izgalmas, szívet melengető időtöltés vár ránk: a nyaralás során készített digitális képek és videók számítógépes feldolgozása.

68

## Csillagok feljövőben



Egyre több otthonban alakítanak ki kisebb hálózatokat a meglévő és az – esetleg éppen a Sulinet Expressz keretében beszerzett – új gépekből. Tesztünkkel az ilyen otthoni, illetve kisirodai hálózatok fontos elemei, a kapcsolók kiválasztásához adunk segítséget.

## Sulinet Express

23



Ha csikorogva is, de a nyár derekán elindult a „vonat”: a Sulinet Expressz. A program keretében a hazai családok mintegy 50 százaléka jelentős kedvezményekkel, vagy akár ingyen juthat számítástechnikai eszközökhöz. Az iskolaév közeledtével ezért mi is elindítjuk a CHIP-ben Sulinet Expressz rovatunkat, amelyben hónapról hónapra válaszokat adunk a programmal kapcsolatos legaktuálisabb kérdésekre.



## Internet 107 útközben

Az adatkártyák segítségével egyszerűen, gyorsan és kényelmesen kapcsolódhatunk az internethez. A modellek érdekessége, hogy markánsan eltérő igényekre koncentrálnak. Tesztünkkel segítünk megtalálni a legmegfelelőbb típust.



136

## Nem csak rendszer-gazdáknak

A Linux nem csupán olcsó webszerverként vált népszerűvé világszerte, hanem a desktop alkalmazások számára is kiváló terep. Telepítése, használata és konfigurálása a Windowsnál megszokottól gyökeresen eltérő szemléletet igényel; cikkünkben a sikeres üzembe helyezéshez nyújtunk részletes és hathatós segítséget.

56

## Hangorkán a PC körül

Játékhoz, zenehallgatáshoz, házimozizáshoz elengedhetetlen a jó minőségű hangrendszer. Minden részletre kiterjedő, 37 szereplős tesztünkben a sztereó hangszórópároktól a komoly, 6.1-es konfigurációig minden kategóriában találunk igényeiknek megfelelő hangszórókat.



## 25 PowerPoint-tipp

A bemutatók jelentőségét a mai üzleti világban nehéz túlértékelni. Aki nem képes mondandóját meggyőzően tálni, elveszett ember. Tippetgyűjteményünkől kiderül, hogyan tudunk kevesebb fáradsággal jobb, hatásosabb prezentációkat készíteni.

130



## CHIP INFO

**Terjesztés**  
Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499  
terjesztes@vogelburda.hu  
**Általános információk**  
chip@vogelburda.hu  
**Tesztlabor**  
Krizsán György  
gykrizsan@vogelburda.hu  
**CD hotline**  
Tölgyes László  
ltolgyes@vogelburda.hu  
**Webhely**  
www.chiponline.hu



## A lemez mellékletek tartalomjegyzéke a 6-10. oldalon

## SZOFTVER

- 78 Hírek
- 80 **Bemutató:** Mediachance Real-Draw Pro 3.1, a CorelDraw 11 magyarítása, Cowon JetAudio Basic 5.16, Symantec pcAnywhere 11.0
- 82 **Szerszámoksláda iskolakezdéshez:** készségfejlesztő és oktató programok
- 86 **Angolra, magyar!** Ingyenes szótárprogramok tesztje
- 92 **Nem magyar iroda:** Corel WordPerfect Office 11
- 94 **Szemtől szemben a bagollyal:** UHU Linux Office
- 96 **Alkalmazásépítés Cisz-ben:** C sharp (C#) Builder

## KOMMUNIKÁCIÓ

- 100 Hírek
- 104 **A jövő otthona 3.:** multimédiás tartalomszolgáltatás
- 107 **Internet útközben:** kártyatelefonok tesztje
- 110 **Portál mindenkinek:** ingyenes webes tartalomkezelők
- 114 **Webre fel!** Ingyenes virtuális szerverek

## KIKAPCSOLÓDÁS

- 118 **Terülj-terülj, asztalkám!** Internetes ételrendelés
- 122 **Magyarok a hollywoodi trükk-készítés élvonalában**  
Interjú Andrew Vajnával
- 124 **A gót atyafiak:** Gothic 2
- 126 **Rossiék a láthatáron:** MotoGP 2
- 128 **Könyvismertető**

## GYAKORLAT

- 130 **25 PowerPoint-tipp**
- 136 **Nem csak rendszergazdáknak:** Linux-telepítés
- 141 **A digitális mozgókép alapjai:** videoiskola 1.

## EGYÉB ROVATOK

- 3 **Vezércikk**
- 6-10 **CD- és DVD-mellékleteink tartalma**
- 10 **CD-fókusz**
- 11 **Előfizetői oldal**
- 12 **Olvasói levelek**
- 144 **Impresszum**



## Oktató programok

- 123 Flash Me
- Ace Reader Pro
- Quiz Buddy
- Typing Pal 3
- Typing Master
- Flash Cards 2000

1



## Teljes verzió

- Macromedia Fireworks MX
- Ulead Picture Show 2

## Multimédia

- MediaChance Photo-Brush 2.1
- Smart Draw Photo
- Real Draw 3.1
- Power Producer
- Cool Edit Pro 2.1

## Vírusölők

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

## Játékdemó

- Moto GP 2

## Extra ajánlat

- Ableton LIVE 2.0

2

## Teljes verzió

- Pinnacle Studio 8.6
- Open Office 1.1 RC

## Hasznos programok

- Mozilla 1.4
- ICQ
- Putty
- eBruit
- mIRC 6.03

# CD-tartalom

A nyár vége felé járván e havi CD-ink központi témái a video- és fotószerkesztő programok. A Macromedia Fireworks MX segít vakációs fotóink feljavításában, videóinkat hatékony módon szerkeszthetjük egybe a Pinnacle Studio 8-cal, a zenei aláfestések elkészítéséhez pedig az Ableton Live zeneszerkesztő nyújt remek segítséget. A programozásban járatosak figyelmébe viszont exkluzív teljes programunkat, a Borland C#Builder Personal ajánljuk.

## TELJES VERZIÓ

Borland C#Builder Personal

## Csak CHIP olvasóknak!

E havi exkluzív programunk, a Borland® C#Builder™ Personal, a Microsoft® .NET keretrendszerére tervezett fejlesztői környezet. A C# eszközök teljes integrált tárházát kínáló rendszer hatékonyan segíti a C# és a Microsoft .NET Framework környezetben történő fejlesztés elsajátítását. A .NET Windows® Forms és a – teljesítmény növelését és kivételes felhasználói élmény nyújtását célzó – komponensek segítségével az olvasó hatékonyan készíthet teljesítménydús, grafikus felhasználói felülettel rendelkező alkalmazásokat. Az ASP.NET keretrendszer használatával, a kétirányú vizuális fejlesztői környezetnek és

az integrált dinamikus HTML szerkesztőnek köszönhetően robusztus WebForms és webes szolgáltatásokat nyújtó alkalmazások hozhatóak létre ropant gyorsan. További információk a [www.borland.hu/csharpbuilder/weboldal](http://www.borland.hu/csharpbuilder/weboldal)on találhatóak, s innen tölthető le a termékismertető video (Product Demo) is. A CD-mellékleten található C#Builder™ Personal a [www.borland.hu/download](http://www.borland.hu/download) oldalon történt előzetes regisztráció, illetve a termékre vonatkozó licencszerződés elfogadása után telepíthető. Kérjük, olvassa el a szerződés magyar nyelvű változatát a [www.borland.hu/csharpbuilder/personal/licence.html](http://www.borland.hu/csharpbuilder/personal/licence.html) oldalon!



## 30 NAPOS TELJES VERZIÓK

### Macromedia Fireworks MX

## Webgrafikai tûzijáték

Ezt a kiváló programot elsősorban webgrafikai feladatokra szánták. A Fireworks („tûzijáték”) a Macromedia internetes tartalomkészítő csomagjának képszerkesztésre optimalizált tagja. Lehet vele dolgozni fényképeken is: ha valakinek éppenséggel nincs más képszerkesztője, akkor a Fireworksszel is elboldogul.



### Corel WordPerfect Office 11 MX

## Régi ismerős

Csaknem pontosan tíz évvel az első windowsos változat után megjelent a WordPerfect 11-es változata. A legismertebb integrált irodai csomagok közé tartozik, ezért már csak múltbéli érdemei okán is megérdemli a bemutatást

### MediaChance Photo-Brush 2.1

## Mindentudó fotólabor otthonra

Shareware mivoltához képest szokatlanul erős program a Photo-Brush, Roman Voska (az alkotó) gyönyörűen kidolgozta a kezelőfelületet. Olyan finomságok találhatók benne, mint a nyomtatás előzetes megtekintése (Print



Preview), vagy az ecsetek „intelligens” működése, amikor is az életet kikerüli a festék. Mindezek mellett a program a professzionális szolgáltatásokban sem szűkülökdi: használhatunk nyomásérzékeny tablett, közvetlenül a programba szkennelhetünk, s a Minolta Dimage kamerákat is ismeri. Az akvarell filter, amely a fényképből vízfestményt alakít, a legjobbakk közé tartozik.





30 NAPOS TELJES VERZŐ



Pinnacle Studio 8

## Remek házi videostúdió

A szoftver a felhasználás rugalmasságával ötvözi az egyszerű kezelhetőséget. Felvételi funkciói például értékűek, az effektek, képátmenetek minősége és mennyisége szintén egyedülálló. Mielőtt beolvasnánk a kamkorder képeit, megadhatjuk a digitalizálás minőségét. Ha takarékoskodni szeretnénk erőforrásainkkal, akkor az úgynevezett „preview quality” módot érdemes használnunk. A munkafilmen elvégzett változtatások után a szoftver beolvassa az eredeti mozgóképet – illetve kizárólag azokat a részeket, amelyekre szükség van –, immáron az eredeti minőségben. Kisebb állományoknál gond nélkül megoldható az MPEG-2 formátumban történő direkt felvétel. A Studio 8 kiváló tulajdonságait a DVD-szerkesztés alatt is megcsillagotja. A felhasználó már a Timeline ablakban megkezdheti a lemez menüjének létrehozását.

### Mozielőzetesek

- augusztus 14. Apokalipszis most – rendezői változat
- augusztus 21. Gerry
- augusztus 28. Az igazság órája
- augusztus 28. Hogy szeretsz?
- augusztus 28. A Szent Lőrinc folyó lazacai
- szeptember 4. Lara Croft: Tomb Raider – Az élet bölcsője
- szeptember 25. Amerikai Pite 3 / A házasság



### JÁTÉKDEMÓ

MotoGP 2

## Rossiék a láthatáron



A Climax fejlesztőcsapata a gyorsasági világ bajnokság feldolgozásával próbál a kedvünkben járni – immár másodszor. A ténybeli adatok teljes mértékben az egy évvel ezelőtti valóságot tükrözik: a versenyzők (22-en vannak a listában, köztük *Andrew Pitt* is, aki a Kawasakival csupán a szezon utolsó három futamán állt rajthoz), a festések (2003-ra az indulókhöz hasonlóan szerencsére ezek sem nagyon változtak, tehát akár még frissnek is mondhatjuk a játékot) és a pályák (ezúttal mind a 16 aszfaltcsíkot modellezték, de az még nagyobb öröm, hogy egytől egyig tökéletesre sikerültek).

Vezethetünk két- és négyhengeres gépeket is, amelyek tulajdonságai az igaziakhoz hasonlóan eltérőek. Az előbbi kategóriába az 500 köbcentiméteres, utóbbiba az ezres (egészen pontosan 990 köbcentis) motorok tartoznak. A nagyobb hengerűrtartalmúak igazi szörnyetegek: bivalyerősek, jóval gyorsabbak, s a hangjuk is egészen más.

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

- DivX 5.05 Bundle
- vTuner
- QuickTime 6.1
- RealPlayer
- Audiograbber
- Acoustica MP3 CD Burner
- Awave
- Nero Burning ROM

Teljes verzió

3

- Borland C#Builder Personal Edition
- Word Perfect Office 11



Szótárprogramok

- Freelang Dictionary
- Mindenes szótár
- Angol-magyar szótár
- Szótár 6.2 Pro



Shareware válogatás

- Advanced GIF Animator v2.14
- Any Capture Screen v3.09
- CFiles v1.0
- Image Styles Library
- MB-Ruler v1.2
- PolyView v3.92
- RasterVect v7.4
- SWBCapture v2.3
- VueScan v7.6.51
- VuPic v3.1
- WizFlow Flowcharter v4.15
- XPlayer v2.2.4
- ZoomPlayer v3.10 Standard
- ZoomPlayer v3.10 Professional
- MP3 Butcher
- MP3 Tag Clinic v2.9
- LP Ripper v6.00
- MPEG Audio Collection v2.91
- MP3 Direct Cutter v1.33
- MP3 Multiplexer v4.0
- Multi Tone Generator v1.0
- Radiator v1.8.0.5
- Super Audio Converter v5.1
- SKINNERTOOL v2.05
- Test Tone Generator v3.6

### OFFLINE INFÓK

Valamennyi program rövid leírása megtalálható a lemezekben. Ha lemezzel, vagy azon található programmal kapcsolatos bármilyen észrevétele vagy kérdése lenne, keresse kollégánkat, *Tölgyes Lászlót* az *Itolgyes @vogelburda.hu* elektronikus levélcímen.





### Kommunikáció

- 32bit E-mail Broadcaster v9.55
- 32bit Internet Fax v9.55
- 32bit Service Monitor v9.55
- 32bit Web Browser v9.55
- 32bit Fax
- 32bit FTP v9.55
- Advanced Maillist Verify v4.25
- AntiPorn v4.2.7.3
- Autoroute SMTP v1.1
- BeFaster v3.31
- Blat v2.0.1
- Bookmark Converter v3.1
- CFOS/Win v3.82
- Contacts Verifier v1.0
- EF Mailbox Manager v1.10
- File Send Automatically v1.0
- FTP Cafe v1.30
- GetRight v5.0.2
- High Speed Verifier v1.2
- ICQ Lite
- Incredible Mail
- Antispam/MAX v1.0
- Mozilla v1.4 final
- Duplicate Email Remover v2.0
- Redirect for Outlook v1.1
- Send Personally v1.2
- Subscription Manager v1.1
- NewsPro v3.70
- PureRadio v2.1

### Multimédia

- Advanced GIF Animator v2.14
- Any Capture Screen v3.09
- Image Styles Library
- PolyView v3.92
- SWBCapture v2.3
- VueScan v7.6.51
- VuPic v3.1
- XPlayer v2.2.4
- ZoomPlayer v3.10 Professional
- MP3 Butcher
- MP3 Tag Clinic v2.9
- LP Ripper v6.00
- MPEG Audio Collection v2.91
- MP3 Direct Cutter v1.33
- MP3 Multiplexer v4.0
- Multi Tone Generator v1.0
- Radiator v1.8.0.5
- Super Audio Converter v5.1
- SKINNERTOOL v2.05

## Csak a DVD-s változatban

# További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékleten a 3 CD anyagain túl további gazdag programválasztékot is találhatnak olvasóink. Csak nálunk, DVD-ről tekinthetik meg az Discovery Channel Őrszemek az égen című filmjét, végigizgulhatják az Abuse, klasszikus akciójáték pályáit, követhetik a Francia Forma 1 Nagydíj futamainak részleteit, s egyebek mellett megismerkedhetnek a „milligramm” kortárs művészeti kísérellettel is.

### TELJES JÁTÉK

#### Abuse 2.0

## Háború a labirintusban

Igazi, klasszikus akció-platformjáték: a nem túl távoli jövőben egy biológiai fertőzés következtében mutánsok lepik el bolygónkat, és a hatóságok megpróbálják izolálni őket egy földalatti börtönben. Azonban hamarosan lázadás tör ki, s mivel csak a mi szervezetünk ellenálló a fertőzéssel szemben, megbíznak minket a lázadók teljes megsemmisítésével. Különböző pusztító fegyverekkel, nagy és bonyolult pályákon küzdünk a mutánsok ellen. Titkos kapcsolókat és lifteket kell használnunk, s rejtett ajtókat kell megtalálnunk. Különösen érdekes, hogy ellenfeleink nemcsak a gyorsaságunkat, hanem – a cselekmény előrehaladtával – logikai képességünket is keményen próbára teszik. Úgyesen álcázzák magukat, és a pályák egyre bonyolultabb kiépítésének következtében igencsak megnehezítik küldetésünk teljesítését. Aki egyszer kipróbálta, valószínűleg nem hagyja egykönnyen abba ezt a látszólag egyszerű, de remek játékprogramot.



### MŰVÉSZET

#### Enyingi Tamás-Keserue Zsolt: milligramm

## Digitális installáció

Enyingi Tamás és Keserue Zsolt képzőművészek négy éve dolgoznak közösen. Hivatalos webhelyük a *temporaryinternetfilez.org* címen található. Alapkonceptiójuk: az internetezés közben a komputeren felhalmozódó „szemét” – képek, scriptek, flash animációk, HTML-oldalak – újrahasznosítása, új webes műformákba való átültetése. Installációjukat (Távoli kertek) 2001-ben, a Szombathelyi Képtár „kert” című kiállításán mutatták be. 2003-as köztéri projektjük (Camera Buscura) egy camera obscurává átalakított, a helyi közlekedésben részt vevő autó-

busz, a Látás/Vision kiállításon (Műcsarnok). Közös munkáikra jellemző a technika és a tudomány eszközeit felhasználó ironikus párbeszéd. A „milligramm” című interaktív médiainstallációjukat Pécsen, a ZOOM fesztiválon, valamint a dunaujvárosi Kortárs Művészeti Intézetben megrendezett Rugalmatlan Ütközések című nemzetközi kiállításon mutatták be az idén. A DVD-n található verzió ezt idézi.





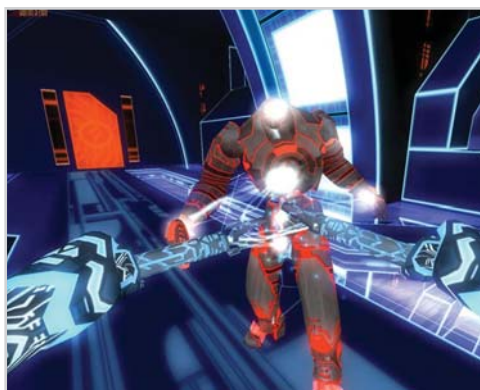


## JÁTÉKDEMÓ

### Tron 2

## Lenyûgözõ történet

Valamikor az „õsi idõkben” a Tron elsõ része hatalmas sikert aratott, mert története érdekesítõ volt és remekül közvetítette az azonos címû film hangulatát. A folytatásban ismét egy számítógépes rendszer virtuális valóságába csõppenünk bele, ott küzdünk meg a kihívásokkal. A grafika lenyûgözõ, a történet remek, így az FPS-eket kedvelõknek mindenképpen érdemes végignyûzniük a mintegy 30 pályát. A játék a Monolith legújabb, saját fejlesztésû motorjára, a LithTech Tritonra épül. A multiplayer demóban egy oktató részt és egy teljes pályát találunk, ahol akár 16 ellenfél ellen is küzdhetünk!



## VIDEÓ

### Forma 1

## Francia Nagydíj

Michael Schumacher élete egyik legjobb versenyét vívta, s a megérdemelt harmadik helyet szerezte meg a Francia Nagydíjon. Kemény volt a verseny a világbajnok számára, de a három kiállítás során teljesített jó csapatmunkának és elszántságának köszönhetően hat értékes pontot gyûjthetett be. A Scuderia Ferrari Marlboro csapata így megtartotta vezető helyét a konstruktörök bajnokságában, míg Schumacher egy ponttal megerősítette vezető pozícióját a pilóták versenyében, s ezzel nyolc ponttal előzte meg első számú vetélytársát, *Kimi Raikkont*.

## JÁTÉKDEMÓ

### Midnight Club 2

## Önfeledt száguldozás

Az igazi tuningörültek Magyarországon is előszeretettel mérik össze maguk és gépük képességeit illegális gyorsulási versenyeken. Aki egyszer kilátogat egy ilyen „rendezvényre”, az végleg megszereti vagy végérvényesen meggyűlöli az efféle szórakozást. A Midnight Club 2 a benzingõtõl megrészegült illegális pilótáknak való, akik most legális körülmények között bizonyíthatják rátermettségüket. Aki ismerte az elõzõ változatot, annak jó hír, hogy a régi játékmenet nem változott, vannak viszont új pályák, autók és szereplõk. Választható gépekbõl van bőven, ugyanis összesen 28 különbözõ jármûvel lehet majd tépni a pályákon, amelyek között kétkerekû motorok is szerepelnek.



## VIDEÓ

### A Discovery Channel filmje

## Õrszemek az égen 1.

A hidegháború idején kémkedésre kifejlesztett műholdak mára új feladatokat kaptak: a természeti katasztrófák előrejelzését, a kommunikációs és navigációs rendszerek üzemeltetését, a tudományos kutatások elősegítését. A szatellitiek a világ minden pontján jelen vannak, éjjel-nappal figyelnek, adatokat szolgáltatnak nekünk és rólunk... (Befejező rész a következő számban!)



- Waver v2.88

## Biztonság

- CD-DVD Lock v1.3
- File and Folder Protector v1.73
- Hide Folders XP v1.3
- HTMLock v1.10.0
- KRYPTTEL v5.0
- Lock and Protect Pro v2.03
- Personal Passworder v3.7
- Winlock Professional v2.0
- WinLock Remote Administrator v1.0

## Segédprogramok

- Advanced System Optimizer v1.02.
- AtomSync v2.01
- CDRoller v4.32
- DameWare NT Utilities v3.70
- DSClock v1.5
- Simple Countdown Timer v1.2
- Memory Zipper Plus v7.11
- Magic Tweak v2.50
- MORUTIL v29
- Open Reg
- Oxygen Phone Manager II v2.1.5
- PC Surgeon 3.20
- Red Organizer v1.4 RC3
- Remind! v5.43
- Registry First Aid v3.0.1
- Registry Healer v4.0.1
- Registry Tuner v1.6
- SuperRam v4.7.15
- Timerecorder v3.2
- Central Brain Identifier v1.3.0.0
- Cpu-Z v1.18c
- Hmonitor v4.1.3.1
- Whetstone Benchmarking Tool

## Animációs filmek

- Anachronox 11.
- Broken Saints 13-16.

## Játékdemók

- Castles and Catapults
- Midnight Club 2
- Nova
- Tron 2

## Video-mozielőzetes

- Lara Croft 2
- Amerikai Pite 3

## DVD UTÁNRENDELÉS

Chip Szerkesztősége  
Telefon: 888-3421  
Fax: 888-3499  
e-mail: [terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu)

Fókuszban a Chip CD-n:

# Ableton Live

Körülbelül másfél évvel ezelőtt, a semmiből bukkant fel egy berlini cég és terméke, a Live. Azonnal átütő sikert aratott, s azóta is töretlenül szárnyal. A zenei programok világában új kategóriát képviselő programmal most közelebről is megismerkedhetnek.

**M**ár a kategorizálással is bajban vagyunk. Alapjaiban egy loop-szekvenszerrel (loop: ciklikusan ismétlődő felvétel, vagy részlet, szekvenszer: dalszerkesztő – zenei eseményeket rögzítő program) van dolgunk, de az élő, előadás közbeni manipuláció lehetősége igazi „hangszerré” avatja. Pillanatnyi ötletünket azonnal megvalósíthatjuk, anélkül, hogy a zenét meg kellene szakítanunk. Ezzel élő előadást is produkálhatunk, akár más, „hús-vér” zenészekkel együtt. Más oldalról pedig, mivel zenénk folyamatos átalakulását azonnal halljuk is, minden idők legkényelmesebb szekvenszerével van dolgunk. Nézzük meg kicsit közelebről, hogy miért!

**Session és arrangement** A program két kezelőfelületet kínál fel: session (munkafelület) és arrangement (hangszerkesztő). Az arrangement ablak egy már sok más helyről ismerős szekvenszer képét mutatja, a session a sokkal izgalmasabb, interaktív felület, ami az igazi újdonságokat rejt magában.

A képernyő bal oldalán egy kereső (browser) terület látható – itt választhatjuk ki a zenénkben használt hangmintákat és felvételeket, valamint effektmodulokat. Középen, a kép legnagyobb területén

tét egy keverőhöz hasonló mátrix foglalja el. Ezen függőlegesen az egy csatornához tartozó elemeket találjuk, alul a vezérlő gombokat és csúszkákat, melyek a hangerőt, panorámát, effekthangerőt szabályozzák. Ugyancsak csatornánként van módunk bizonyos jelűt beállításokra, amivel megszabhatjuk, hogy a csatorna milyen kimeneten szólaljon meg. A keverőn egy függőleges oszlopba rendezve látjuk az audiomintákat (ami lehet rövid loop, vagy akár az egész zenén átívelő szólam is). Ezeket a mintákat a szoftver clip-nek nevezi. Az egy vízszintes sorban egymás mellé kerülő, több csatornához tartozó clipek egyszerre szólaltathatók meg, s ciklikusan ismétlődhetnek. A sor váltásával ugorhatunk a következő zenei frázisra. Miután minden clip tempója automatikusan alkalmazkodik a beállított értékhez, így zene közben nincsen gondunk a clipek egyenkénti beállítására. A clipeket menet közben helyezhetjük el, rendezhetjük sorba, így ötleteinket azonnal halljuk is.

Ha nem vagyunk biztosak benne, hogy a kiválasztott minta mit tartalmaz, egy külön monitorkimeneten át behallgathatunk, s csak ha tetszik, akkor aktiváljuk (ehhez persze egy többcsatornás hangkártyára van szükség). Ha valame-

lyik hangmintán változtatni szeretnénk, menet közben megnyithatjuk egy szerkesztőablakban. Mint arról már

szó esett, a csatornához effekteteket is hozzárendelhetünk, ezek származhatnak a Live saját készletéből, de lehetnek akár tetszőleges VST-szabványú pluginek is. Utóbbiakból igen széles választékot találunk. Természetesen minden effekt használat közben megnyitható és paramétereztető – a beállítások pre-

setként is eltárolhatók. Az arranger ablak egy roppant sokoldalú és könnyen kezelhető szekvenszer kezelőfelületét adja. A fájlimportokon kívül lehetőségünk van arra is, hogy ebben a szekvenszerben rögzítsük a sessionben lejátszott zenénket – minden műveletet feljegyezve –, majd utólag szerkesszük és CD-re rögzítsük. Az utólagos szerkesztés egyik legkényelmesebb eszköze a keverő funkciók grafikus vezérlése (hangerők, panoráma, effektek stb.).

De nem csak a sessionból az arrangerbe tudunk zenét importálni, az arrangerben szerkesztett részleteket is kivághatunk, s az így létrehozott új clipeket a sessionben felhasználhatjuk.

**Felvételkészítés** A felvétel egy általunk kiválasztott hardvercsatornán vagy a Rewire (a Propellerhead által kifejlesztett szabványos szoftverkapcsolat) segítségével egy másik, futó programból készülhet, a Live koncepciójához hűen természetesen a zene folyamatos hallgatása közben. A felvétel „élőben” szerkeszthető, effektvezethető és keverhető. Nem ismerünk más olyan szoftvert, amelyben ez hasonlóan egyszerű és gördülékeny lenne.

**Vezérlés és szinkron** Miután a program tipikus felhasználási módja az élő előadás, igen fontos tulajdonsága a külső vezérlés lehetősége. Tetszőlegesen variálható MIDI-üzenetekkel indíthatjuk clipeket vagy frázisok lejátszását, vezérelhetjük a keverőt vagy az effekteteket. Ehhez ideális az olyan MIDI-billentyűzet, amely kontrollerek küldésére is képes.

A Live MIDI-Sync és MIDI Time Code szinkronjeleket képes fogadni, így könnyen követi más eszközök – dobgep, szekvenszer, szintetizátor stb. – tempóját is.

A program működéséhez a hangkártyának ASIO vagy DirectX driverrel kell működnie. Egyaránt futtatható PC és Mac platformon. Kiválóan alkalmas mind színpadi előadásra, mind stúdiómunkára.

Kárpáti Zoltán ■







# levelesláda



chip@vogelburda.hu



## A HÓNAP LEVELE

### Mennyire friss egy weboldal?

Amikor információkat keresek az interneten, sokszor merül fel bennem kétely az olvasottak frissességét illetően, ugyanis nem mindenhol tüntetik fel az utolsó aktualizálás dátumát. Hogyan lehetne valamilyen módon megtudni, hogy a megtekintett weboldalt mikor frissítették?

Előre is köszönöm válaszukat:

Tóth István

Szerencsére létezik egy igen egyszerű megoldás. Nem kell mást tenni, mint begépelni a böngésző címsorába a javascript:alert(document.lastModified) parancsot, majd leütni az Enter billentyűt. Ennek hatására egy kis ablakban megjelenik a weboldal frissítésének dátuma. Hogy ne kelljen mindig begépelni a parancsot, készíthet hozzá egy bejegyzést a Kedvencek mappába, ami a Windows XP-ben a C:\Documents and Settings\*(név)* mappában található. Készítsen másolatot a Kedven-

cek mappában lévő bármelyik parancsikontól, kattintson a másolatra a jobb egérgombbal, válasza a Tulajdonságok tételt, a megjelenő párbeszédablak URL: mezőjébe írja be a fenti parancsot, és nevezze át a parancsikont (az új név lehet például Frissítés dátuma). Ha ezután kíváncsi egy weboldal frissítésének idejére, egyszerűen kattintson a bejegyzésre a Kedvencek menüben.



### RPM

Kedves Chip magazin!

Lenne egy furcsa kérdésem. Életemben először van dolgom rpm kiterjesztésű fájlokkal. Gondolom, rippeltek vagy ilyesmi, fogalmam nincs, hogy mit csináljak velük. Kérem, ha tudnak, segítsenek!

Köszönettel:

Szabó Gergely

RPM = RedHat Package Manager. A kiterjesztés a RedHat Linux csomagjainak jellemzője. A RedHat csomagkezelője rpm kiterjesztésű fájlokban helyezi el a telepítendő fájlokat. A formátumot más Linux disztribúciók is átvették és használják, Windows alatt azonban csak külön segédprogrammal lehet megnézni és kibontani e fájlok tartalmát.

Amennyiben ilyenre lenne szüksége, a Total Commanderhez van olyan beépülő bővítmény (plugin), amellyel éppen úgy olvashatók az rpm fájlok, mint a ZIP vagy ARJ archívumok. A plugin CD-mellékleteinken is megtalálható, vagy letölthető a SAC-gyűjtemény UTILFILE könyvtárából (wxc\_rpm.zip).

Kérdésből arra következtetek, hogy nem a Linux felől indult, így kis esély van arra, hogy az említett RPM csomagokban közvetlenül használható programokat találna, hacsak nem áll át részben vagy egészben Linuxra.

### Laptop merevlemez utóélete

Tisztelt Chip!

Segítségüket, illetve tanácsukat szeretném kérni. Laptop számítógépet használok. A közeljövőben tervezem egy nagyobb winchester beszerelését, de a régít szeretném még adattárolásra használni. Én úgy tudom, hogy PCMCIA-n keresztül lehetőség van a régi winchestert a gépemhez kötni, de ezt egy számítástechnikai cégnél megcáfolták. Én nem értem, ha PCMCIA-n keresztül lehet DVD-ROM-ot, CD-ROM-ot, egyéb eszközöket csatlakoztatni, akkor miért pont winchestert nem lehet. Kérem, világosítsanak fel erről a kérdéssel!

Ha lehetséges a fenti módszer, akkor kb. mibe kerülne megvalósítani? Ha nem lehetséges, akkor milyen megoldásokat javasolnak a régi winchester használatát il-

letően? Ez utóbbinak is érdekelne az árvonzata. Előre is nagyon köszönöm válaszukat, melyet az újságban vagy e-mailben várok.

Tisztelettel:

Havasi Tamás

A laptop gépek merevlemezeit – Ön is tapasztalhatta – másképpen alakították ki, mint az asztali gépekbe szánt eszközöket. Nem csupán méretük és fogyasztásuk kisebb, de adat- és tápáram-csatlakozójuk is másképp néz ki. Egy alkalmas adapterrel a nevezett merevlemez asztali gépben is használható lehet.

Ha olyan igény merül fel, mint az Ön esetében is, hogy külső merevlemezként lehessen használni, akkor négy dolgot kell egyszerre megoldani:

A kiserelt merevlemez megfelelő házba kell helyezni, ami védi a zárlattól az elektronikát és a felhasználót, azaz Önt is. Ez a ház a szállítás közbeni mechanikus sérülésektől is óvja a merevlemez és elektronikáját.

Biztosítani kell a merevlemez számára a megfelelő tápáramellátást.

Meg kell oldani, hogy a PC rendszere az immár külsővé vált merevlemez merevlemezként használhassa. Ez nem csupán kábel kérdése, hanem egy megfelelő meghajtó/vezérlő (driver) programot is találni és telepíteni kell hozzá.

Való igaz, PCMCIA (új nevén PC-Card) kártyán keresztül is lehet CD-ROM-ot és DVD-olvasót (sőt írórt is!) csatlakoztatni a gépekhez, de ez a megoldás erősen gyártófüggő. A szerviz helyesen állította, hogy ilyet nem fog találni. Azonban a kiserelt eszközt USB (lehetőleg 2.0!) vagy FireWire csatlakozóhoz kapcsolható külső merevlemezházba is beépítheti. Ezzel kapcsolatban ajánljuk elolvasni 2002. decemberi számunk „Külső IDE-házak tesztje” című írását (78. oldal).

A költségvetés 20-30 ezer forint, de lehet, hogy már olcsóbban is megoldható. Jelenleg nincsenek pontos árinformációink, de kijelenthetjük, hogy a vázolt megoldás nem igényel feltétlenül százezres kiadásokat. Az USB 2.0 vagy FireWire csatlakozós külső merevlemez adatmentés, archiválás szempontjából sem elvetendő megoldás.



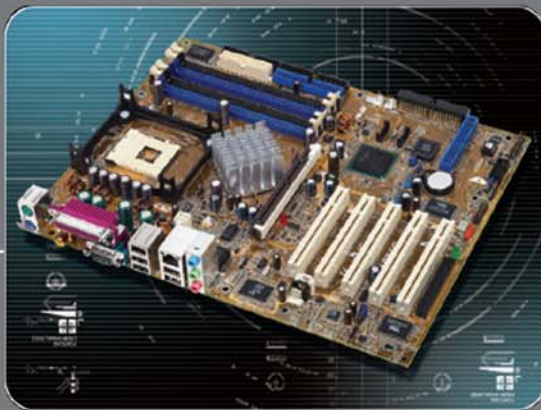
www.asus.com

# P4P800 sorozat ASUS Hyper Path-al! Használja ki a 865PE igazi erejét!



## ASUS Hyper Path

A Hyper Path az ASUS saját fejlesztése a 865PE alaplapon.  
Kápráztatóan javítja a rendszer teljesítményét.



"P4P800 nagy értéket nyújt az árához képest, miközben igen magas teljesítményű. A legújabb technológiákat alkalmazza a 800 MHz-es rendszersíntől kezdve a kétcsatornás memóriám át az ASUS AI-ig. Mindenkinek ajánljuk, aki a legjobb ár-teljesítmény arányt kívánja elérni."  
– AMD3D.com, egy világszerte elismert webhely.

### Az Intel is ezt javasolja

Örömmel fogadja az Intel, hogy az ASUS továbbra is iparágvezető ezzel a nagy teljesítményű alaplappal.

"A P4P800 mindent kihasznál, amit a 865-ös lapkakészlet csak nyújtani tud."  
– Randy Wilhelm, alelnök, a lapkakészlet-részleg igazgatója

ASPECT COMPUTER Kft.  
Tel: 1-340-5080  
Fax: 1-339-8780  
Email: sales@aspect.hu  
www.aspect.hu

CHS HUNGARY KFT.  
H-1138 BUDAPEST, VÁCI  
ÚT 17-119.  
Tel: 1-451-3500  
Fax: 1-451-3535  
Email: chs@chs.hu  
www.chs.hu

Mycom Co. Ltd.  
1115 Budapest, Kelenföldi  
u. 2.  
Tel: 1-204-5464  
Fax: 1-204-7444  
www.mycom.hu

Ramiris  
Klapka u. 9. H-1134 Budapest,  
Hungary  
Tel: 1-412-4300  
Fax: 1-412-4301  
Email: ramiris@ramiris.hu  
www.ramiris.hu

Állásajánlat:  
Kereskedelmi képviselő,  
rendszergazda vagy PR terület  
Jelentkezéseket várjuk a  
patryk\_wang@asus.com.tw  
e-mail címre.

**ASUS**<sup>®</sup>  
HEART OF TECHNOLOGY

20	Forma 1 Az IT megmértetése is
23	Sulinet Expressz Elindul a vonat...
26	PC a zárkában Börtöntörténet

## Multielektrodátömb-művészet

# A félig élő művész

■ A mesterséges intelligencia kutatása olykor roppant sajtóságos fejlesztésekbe torkollhat, amire egy példa lehet az atlantai székhelyű Georgia Technológia Intézet Idegtechnikai Laboratóriumának és a Nyugat-ausztráliai Egyetem SymbioticA kutatócsoportjának közös Multi-Electrode Array Art (Meart, Multielektrodátömb-művészet) projektje. Ebben a kutatók egy első hallásra meglehetősen bizarr teremtményt dédelgetnek: egy félig élő, félig gép hibridet tanulásra és kreatív rajzolásra akarnak rávenni.

A Meart fejlesztői szerint a „félig élő művész” (semi-living artist, semi-living artistic entity) az alkotó lények új csoportjának első képviselője. „Tudatát” és testét több ezer kilométer választja el egymástól. Rajzait Ausztráliában készíti, míg mozgását patkányagysejtekből tenyésztett hálózat irányítja Steve Potter egyesült államokbeli laboratóriumából.

A kutatók célja a biológiai és a mesterséges rendszerek közötti szakadék áthidalása gépi konstrukcióval – cyborggal –, amely előbb-utóbb eléri a legegyszerűbb organizmusok intelligenciaszintjét. „Az idő múlásával fejlődő, tanuló, önmagát művésziileg kifejező entitást próbálunk létrehozni” – nyilatkozta Potter. A SymbioticA kutatócsoportot vezető Guy Ben-Ary és csapata a projekt első, a 2001-es linzi Ars Electronica fesztiválon bemutatott munkaszakaszában halidegsejteket használt a „vizuális művészetet és hangalkotást” produkáló robotkar vezérlésére – innen a rendezvény Fish and Chips elnevezése. 2002 óta dolgoznak együtt a Potter-csappal, a kapcsolat egyben név- és irányváltást is jelentett: a halsejteket patkánysejtekre cserélték.

Potter és társai az utóbbi időben emlös-neuronokat stimuláló és aktivitásukat rögzítő multielektroda-tömböket használva, élő idegsejttenyészeteket kapcsolnak össze számítógépekkel. Különböző – top-down (kognitív, etológiai, viselkedés-



A „művész” agya: patkányidegsejt-tenyészet

tudományi) és bottom-up (sejt-, illetve molekuláris szintű) – megközelítéseket keverve a neurobiológiai kutatások új paradigmáján dolgoznak. Az idén már felhívták magukra a nemzetközi tudományos közvélemény figyelmét egy robot hibridjükkel – a Hybrottal –, de a Meart még ennél is ambiciózusabb kísérlet... A wetware (neuronok), a szoftver (digitális komponensek) és a hardver (robotkar) hármas egységét igyekeznek megteremteni. A szoftver a wetware és a hardver közti interfész szerepét tölti be.

Az életben tartásuk érdekében speciális üvegben tárolt sejtekre kapcsolt elektrodák a rögzített idegtevékenységeket az interneten keresztül, kétirányú kommunikációs csatornán (TCP/IP) továbbítják. A robotkar valós idejű vezérléséhez szükséges adatokat mindkét helyszínen feldolgozzák. A neuronaktivitás mozgásban fejeződik ki: meghatározza, hogy a vászon mely részére, illetve hány és milyen színrel rajzol a három filctoll közül választó robot. A „test” tevékenysége visszacsatolás útján (az érzékelőktől elektromos ingerek formájában eljuttatott információ által) stimulálja az „agyat”, hatvan elektrodát, a tenyészet hatvan különböző területén. Meart így tudhat meg egyre többet önmagáról és környezetéről.

A rajzok egyelőre a három-négyéves gyerekek kriksz-krakszaira emlékeztetnek. Potter úgy véli, hogy a tenyésztett hálózatrendszer idővel – „az emberi és állati agyához” hasonlóan – képes lesz tanulni.



Hírek

## CHIP kérdőív

## Gazdára talált a PDA

Hogy olvasóink igényeivel még inkább találkozó lapot készíthessünk, júniusi számunkhoz kérdőívet mellékelünk. Olvasóink aktivitására mi sem jellemzőbb, mint hogy több mint 2200 válaszborítékot hozott a postás. A kérdőívek visszaküldői között – ígéretünkhöz híven – egy NEC Mobile Pro 200E típusú kézisámítógépet soroltunk ki. A szerencse *Mészáros László* kaposvári olvasónak kedvezett, akinek ezúton is gratulálunk, egyben mind neki,

mind valamennyi válaszolónak köszönjük, hogy fáradozásukkal segítették munkánkat.



**Mészáros László:**  
„...nagy örömet szereztek!”

## AOL

## Elbocsátották a Netscape fejlesztőit

Az elemzők szerint az AOL egyszerűen „bedobta a törülközőt”, amikor úgy döntött, hogy elbocsátja a Netscape webböngésző szoftver fejlesztésével foglalkozó mintegy 50 programozót.

„Véleményem szerint a közeljövőben biztosan nem lesz újabb Netscape-verzió” – mondta *Jonathan Gaw*, az IDC piackutató cég egyik vezető elemzője. *Gaw* véleményével *Geoff Johns-*

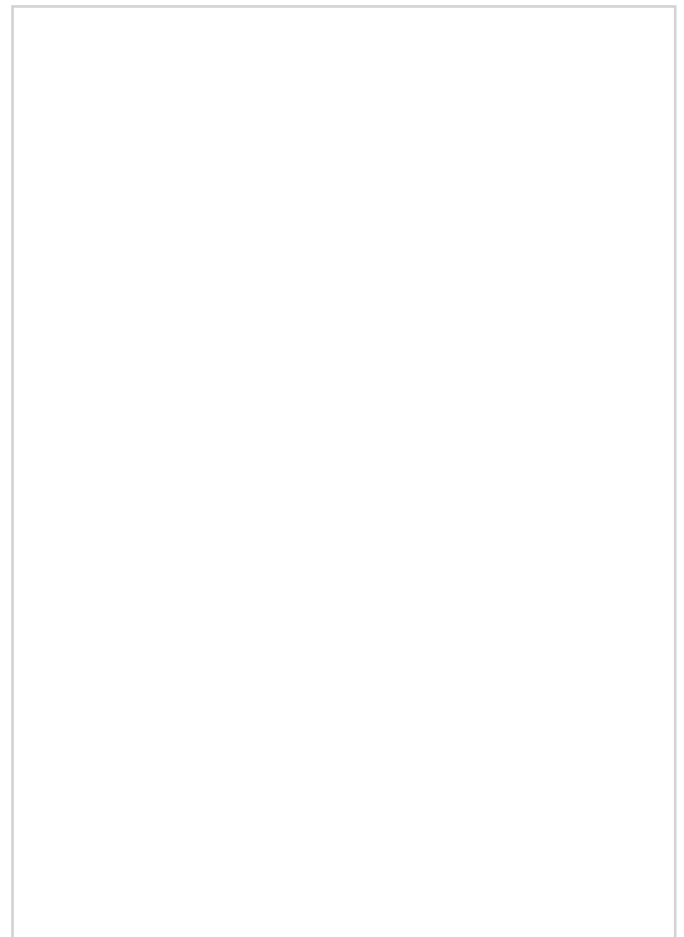
*Andrew Weinstein*, az AOL egyik szóvivője egyelőre tagadta, hogy ütött volna a Netscape utolsó órája. „Továbbra is támogatni fogjuk a Netscape webböngészőt, és a Netscape továbbra is része marad stratégiánknak” – közölte.

Számos jel ugyanakkor a böngésző lassú halálára utal. „Nem hinném, hogy a napokban végrehajtott leépítés után bárki is maradt volna az AOL-nál, aki a Netscape fejlesztésével foglalkozna” – mondta egy, a társasághoz közel álló szakértő. A Netscape legutolsó jelentős verziója a tavaly bejelentett 7.0-s volt, de a felhasználók többsége továbbra is a 4.7-es verziót használja, állítja Johnston.

A Netscape-projekt végére már a közelmúltban is következtetni lehetett, amikor az America OnLine a Microsofttal kötött megállapodásában vállalta, hogy öt éven keresztül az Internet Explorer-t fogja használni szolgáltatásához. Ezzel a lépéssel a társaság saját böngészőjét szorította háttérbe egy rivális megoldással szemben.



*ton*, a StatMarket piackutató cég elnökhelyettese is egyetért. „Úgy tűnik, az America OnLine bedobta a törülközőt. Véleményem szerint a jelenlegi a legutolsó Netscape-verzió, amit láthattunk” – mondta Johnston.



**WACOM volito**

- 1000 dpi felbontás
- 512 szintű nyomásérzékelés
- USB csatlakozás
- nyomásérzékelő ceruza
- egér
- kedvező ár!

---

**Scanmaker 6800**

- 2400x4800 dpi
- 48bit
- A5 diafeltétellel
- egyedülálló Digital ICE technológia

**digital ICE**  
Photo Prints

**ScanMaker 5900**

- 2400x4800 dpi
- 48bit
- A5 diafeltétellel

**A MIKROPO a MICROTEK termékek kizárólagos forgalmazója**

**MIKROPO RENDSZERHÁZ**

**Információs szám: 06-20-9437-532**

**1065 Budapest, Dessewffy u. 41. Tel.: 428-6010 \* Fax: 269-0151**

**www.mikropo.hu info@mikropo.hu**

## Naturalmotion

## Virtuális kaszkadőr

A filmkészítéssel kapcsolatos legveszélyesebb foglalkozás a kaszkadőröké, helyettesítésükre most megszületett a világ első „virtuális kaszkadőre”. Az Oxfordi Egyetem teremtménye a „Troy” című filmben mutatkozik be jövőre. *Torsten Reil*, a program kifejlesztője szerint az projektben alkalmazott „endor-



Virtuális kaszkadőr: Oxfordban végzett

phin” technika az emberi agy, test és idegrendszer modellezésére támaszkodik. Minden karakter izomfelépítése az emberi izomzat teljesítményének kétszeresére képes. A mesterséges



kaszkadőr mozgási és gondolkodási képessége mögött rejlő folyamatot, amelyet „aktív karakter” technikának neveznek, az emberi idegrendszer mesterséges intelligenciaszimulációja vezérli. Ezzel a megoldással a korábbiaknál is nagyobb életszerűség költözhet például a videojátékokba.

*Morris May-t*, a San Franciscó-i Ntropic számítógépes grafikával foglalkozó cég igazgatóját (aki például a legutóbbi Star Wars-filmen is dolgozott) egyenesen lenyűgözte az endorphin első demójának látványa. Meg van győződve arról, hogy az endorphin a jövőben hallatlanul felgyorsítja az animációk készítését, s hogy ezt követően kevés filmet készítenek digitális dublőrök nélkül.

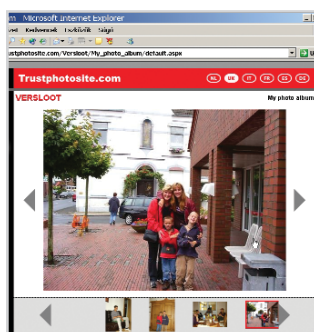
## Trust Photo Site

## Képcserélő

## kameratulajdonosoknak

Akinek Trust digitális kamerája vagy fényképezőgépe van, 25 MB-nyi tárolóterületet szerezhet a képei számára a [www.trustphotosite.com](http://www.trustphotosite.com) webhelyen. Neve, lakcíme, kora, neme és egy érvényes e-mail-cím megadása, majd a megerősítés elküldése után máris letöltheti a 6,9 MB-os képfeltöltő szoftvert.

A saját album lehet teljesen privát, lehet jelszóval elérhető avagy nyilvános. Sok ilyen képmegosztó webhely létezik, a Trusté csak az egyik olyan gyártó szolgáltatása, mely ezen a módon próbál segíteni vásárlóinak abban, hogy fényképeiket „láthatóvá” tegyék a weben.



## Internet

## Újfajta e-mail-titkosítás

A Voltage Security némileg megcsavarta a jelenlegi nyílt kulcsú titkosítási megoldásokat, amelyek egy nyilvános és egy titkos kulcsot használnak az adatok titkosítására, illetőleg visszaállítására. A Voltage megközelítésében a nyilvános kulcs egy eljárással magából a felhasználó e-mail-címéből származtatható, így nincs szükség a nyilvános kulcs megszerzésének lépésére.

„Nem kell egy hosszadalmas eljárást végigcsinálnod, hogy szerezhess egy nyilvános kulcsot” – mondta *Sathvik Krishnamurthy*, a Voltage vezérigazgatója.

A társaság új megoldása ennek ellenére ugyanazt a biztonságot képes nyújtani, mint más

nyílt kulcsú titkosítási eljárások. Az ötlet, mely szerint a személyes azonosító is használható a nyilvános kulcshoz, nem új. Például már *Adi Shamir* is felvetette a lehetőséget 1984-ben. Krishnamurthy szerint ahhoz, hogy titkosított leveleket lehessen továbbítani a megoldással, csak a feladónak kell rendelkeznie a társaság szoftverével, a levelet a címzett oldalán az Outlook, Outlook Express és Eudora szoftver, vagy akár a BlackBerry kézi számítógép automatikusan dekódolja.

Az IBM-féle Lotus Notes-hoz is elérhető már egy béta állapotú szoftver, amely lehetővé teszi a megoldással titkosított e-mailek dekódolását.

## Nanotech Report 2003

## Több pénz a nanotechnológiára

A nemzetek és óriáscégek vezető szerepért folyó küzdelmének köszönhetően a nanotechnológiai kutatásokra fordított támogatások idén elérik a 3 milliárd dollárt.

Ez a tudományág a 100 nanométernél kisebb alkatrészekből, komponensekből álló termékek előállításával foglalkozik. A Lux Capital befektetési cég Nanotech Report 2003 című jelentése szerint az erre fordított beruházások teljes összege 2003-ban eléri a 3 milliárd dollárt. Az Egyesült Államok kormánya az ezredforduló óta mintegy 2 milliárd dollárt fordított a nanotechnológiai kutatások finanszírozására a National Nanotech Initiative kezdeményezés keretében, de az Európai Unió is mintegy 1 milliárd dollárt szán a területre 2002 és 2006 között. Japán a tavalyi évtől évi 750 millió dollárral kívánja támogatni a nanotechno-



Nanotechnológia: vezetőből szigetelő

lógiai kutatási projekteket, több mint hatszorosára emelve ezzel a korábbi támogatás összegét.

A nanoméreteket elérve az anyagok kezdenek merőben másként viselkedni, mint azt megszoktuk. Olyan anyagok, amelyek nagyobb méretekben vezetnek az elektromosságot, néhány atomnyi méretben szigetelőként viselkedhetnek, de a kutatók olyan különleges molekulaszervezeteket, anyagokat is létrehozhatnak, amelyek speciális feladatokat oldanak meg.



## Hangfelismerés

## Beszélő gépek

A hangfelismerési technológiák mára nagyrészt kinőtték gyermekbetegségeiket és már nem kerülnek vagyontokba: egyre több kisebb-nagyobb cég rukkol elő olyan számítógépes hangkommunikációs szoftverekkel, melyek révén például szóban lehet irányítani egy adatbázis-kezelő alkalmazást, vagy éppen szóban lehet diktálni a gépnek elektronikus leveleket.

A Microsoft július közepén adta ki a Speech Server nevezetű hangkommunikációs szoftver első nyilvános tesztverzióját, emellett megjelentette a Speech Application szoftverfejlesztő csomagjának harmadik, béta verzióját. Úgy tervezik, hogy a számos külső céggel közösen fejlesztett Speech Server végleges verzióját valamikor 2004 első felében hozzák majd piacra.

Az IBM is előrehaladott hangfelismerési és hangképzési

kutatásokat folytat, melynek eredményeként nemrégiben elkészült egy, a felhasználók tranzakciós parancsait szóban értelmezni képes új szoftvertechnológia. A felhasználóknak egyszerűen csak el kell mondaniuk, hogy milyen tranzakciót szeretnének végrehajtani, a számítógépes rendszer pedig mindezt értelmezi, feldolgozza, s a körülményektől függően azonnal végre is hajtja. Közben pedig – amennyiben szükséges – szóban egyeztet a felhasználóval – nyilatkozta az ügyvel kapcsolatban Eugene Cox, az IBM egyik fejlesztője.

Cox elmondta, hogy az IBM-nél dolgoznak egy úgynevezett Super Human Speech Recognition Projecten is, melynek célja, hogy 2010 körül megjelenjenek az első kereskedelmi forgalomban kapható, beszélő, illetve emberi szóból értő számítógépes rendszerek.

## FASL

## Az AMD és a Fujitsu közös vállalkozása

Az Advanced Micro Devices (AMD) Inc., valamint a japán Fujitsu Ltd. július közepén jelentette be a két társaság flash memóriák gyártásával foglalkozó közös vállalkozásának megalkadását.

Az új cég a FASL nevet kapta, a Fujitsu AMD Semiconductor Limited rövidítéseként. Az FASL, amely a világ legnagyobb flash memóriagyártójává lépett elő, megelőzve ezzel többek között a chipóriás Intelt is, mintegy 3 milliárd dollár vagyonnal rendelkezik, s hozzávetőleg hétezer alkalmazottat foglalkoztat.

Az új cég 60 százalékban a processzorgyártó AMD, 40 százalékban pedig a japán elektro-

nikai óriás, a Fujitsu tulajdona. A vállalkozás székhelye Sunnyvale-ben van, akárcsak az AMD központja. A két szülőcég az új közös vállalkozás bejelentésével egy időben nyilvánosságra hozta azt az új márkanévet, amelyet a társaság a jövőben használni fog flash memóriáihoz. A társaságok közleménye szerint az FASL által gyártott flash memóriák kivétel nélkül a „Spansion” márkanéven kerülnek piacra.



## IBM

## Igény szerinti animáció

Több millió dolláros, négy évre terjedő szerződést kötött az IBM egy kaliforniai komputeranimációs céggel. Digitális filmstúdiót fognak közösen létrehozni abból a célból, hogy különböző produkciók számára bérbe adják. Az első ügyfél természetesen a szerződő partner, a Threshold Digital Research Labs, amely a FoodFight! című, 50 millió dolláros költségvetésű animációs filmet fogja elkészíteni az IBM hardver- és szoftvereszközeinek közreműködésével.

A 100 főt foglalkoztató Threshold Digital Research Labs részt vett az Invázium (1998) és a Tudom, mit tettél tavaly nyá-

ron (1997) című filmek készítésében: úgy tűnik, a cég eddigi specialitása a tini horror műfaj volt.

A szerződés keretében az IBM és a Threshold ki fogja dolgozni a szabványos eszközkészletet (benne például Nvidia vagy ATI grafikus alrendszerrel szerelt IntelliStation Z munkaállomásokkal), valamint a kifejezetten az animációs projektek lebonyolítását támogató, WebSphere alkalmazásfejlesztő környezetben és az IBM DB2 adatbázis-kezelőn alapuló, igény szerinti alakítható projektfelügyeleti szoftverrendszert.

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

## Symantec

## „A Microsoft nem veszélyes”

A szoftveróriás Microsoft azon lépése, hogy a vírusirtó programokra is kiterjeszti termékpalettáját, nem jelent közvetlen veszélyt a rivális antivírus cégekre, nyilatkozta John Thompson, a Symantec vezérigazgatója.

A Microsoft, miután az elmúlt hónapban megvásárolta a román GeCAD antivírus szoftvercéget, azt tervezi, hogy egy fizetős vírusirtó szoftverrel jelenik meg a piacon.

Egyes elemzők a lépés hallatán azonnal temetni kezdték a vírusirtó szoftvereket fejlesztő társaságokat, mint például a Symantecet. Thompson azonban hangsúlyozza, hogy a biztonság nem csak a vírusvédelemről szól, így a szegmensben egy számos rendszert összefogó, integrált megoldást kell nyújtani a sikerhez.

„A tény, hogy a Microsoft immár rendelkezik antivírus szoftverrel, érdekes, de ameddig nem adnak ki valami olyan megoldást, amely megoldja a felhasználók összes biztonsági problémáját, mindez csak egy ígéret” – mondta Thompson, aki szerint a Symantec hírneve elég erős a szervezeti szegmensben ahhoz, hogy a társaság visszaverje a Microsoft támadását, s a cégnek elsősorban a fogyasztói piacon kell tartania a szoftveróriás előretörésétől.

„Ügyfeleink döntő többsége nem tartja elég megbízhatónak a Microsoft szoftvereket ahhoz, hogy a biztonsági szegmensben is a szoftveróriás termékét válassza” – mondta Greg Baufield, a Nexus Information Systems új technológiai megoldásokkal foglalkozó menedzsere.





## Forma 1

# Az IT megméréttetése is

A világbajnoki pontverseny váratlanul szoros állása következtében a nézők valószínűleg minden eddiginél kielezettebb összecsapásokat láthatnak majd az augusztus 22. és 24. között megrendezendő Forma 1 Magyar Nagydíjon. A küzdelem azonban nem csak a pályán folyik majd: a csapatok külső szemlélő számára jórészt láthatatlan IT infrastruktúrájának hatékonysága is megméréttetik...



**A** Forma 1 a világ leginkább technológiavezérelt sportjai közé tartozik, ennek megfelelően az utóbbi évtizedekben az IT-ben megtapasztalható exponenciális fejlődés a száguldó cirkuszban is hasonló léptékű változásokat eredményezett: az információtechnológia hatékony használata immár döntően befolyásolja az egyes csapatok eredményességét. Ahogy azt *Chris Dietrich*, a BMW WilliamsF1 rangidős tesztmérnöke megfogalmazta: *„Az autók nem túlságosan különböznek a tíz évvel ezelőttiektől, lényegében mindegyik ugyanaz a négy kerék és két szárny, mint akkoriban. Alapjaiban véve a mechanika nagy része is ugyanaz maradt, azonban a számítógépek terén szédületes fejlődést értünk meg.”*

Dietrich állításait alátámasztandó írásunkban a vezető Forma 1-es istálló és az információtechnológia viszonyát vizsgáljuk, mégpedig olyan csapatokra koncentrálnva, amelyeknek a fent említett „technológiavezérelt” szemléletmódon túl „di-

rekt” kapcsolatuk is van az IT-vel, vagyis „működtetésükben” (a szponzorálás pénzügyi vonzatain túl) közvetlenül is szerepet vállal az iparág valamelyik óriása. E szempontok figyelembevételével a szóba jöhető csapatok köre lényegében négytagúra szűkült, hiszen jelenleg a BMW WilliamsF1, a Ferrari, a Toyota Motorsport és a West McLaren Mercedes rendelkezik eme illusztris körből származó élvonalbeli támogatókkal, a HP, az AMD, az EMC és a SUN személyében. Ezek közül választottuk most ki azt a kettőt, amelynél az IT partner egy valóban komplett, „vertikális” megoldással tette összehasonlíthatatlanul hatékonyabbá az adott Forma 1-es csapat működését.

## West McLaren Mercedes – SUN Microsystems

A leghosszabb múltra visszatekintő, immár több mint 15 éves kapcsolat az egyik legeredményesebb istálló, a West McLaren Mercedes és SPARC architektúrájáról és

Solaris operációs rendszeréről híres, s mindmáig a RISC/UNIX megoldások egyik vezető szállítójának számító SUN között áll fenn. Az amerikai cég technológiája a Forma 1-es csapat „életének” szinte valamennyi aspektusában szerepet játszik, kezdve a tervezéstől az aerodinamikai tesztelésen át egészen a versenyeken összegyűjtött adatok kiértékeléséig. A tervezőmérnökök számára napjainkban már egyenesen nélkülözhetetlenek azok a SUN Blade 1000 munkaállomások, amelyek segítségével a több mint 10 ezer alkatrészt tartalmazó versenyautót lényegében futamról futamra újratervezik. Nem, nem tévedés: egy Forma 1-es autó „élettartama” mindössze egyetlen verseny: ezt követően teljesen szétszerelik, majd a „menet közben” módosított tervek alapján építik újjá, természetesen figyelembe véve azokat a speciális körülményeket is, amelyek a soron következő futamot jellemzik.

Azonban a tervezéshez szükséges számítási teljesítmény is eltörpül ama feladat mellett, amelyet az aerodinamikai tesztelés igényel. Ahogy a Forma 1-ben közkedvelt szállító tartja, egy versenyautó nem más, mint „egy kerekeken guruló sugárhajtású repülőgép”, ennek megfelelően az egyes komponensek (azok közül is elsősorban az elülső és hátsó szárnyak) aerodinamikai tulajdonságai döntően befolyásolják az autó teljesítményét. Így a West McLaren Mercedes számára is létfontosságúak azok a SUN kiszolgálók futó, úgynevezett CFD (Computational Fluid Dynamics) alkalmazások, amelyek segítségével virtuális szélcsatorna-kísérletek végezhetők. Azt, hogy a CFD milyen mértékben képes lerövidíteni a tesztelési folyamatot, jól példázza az istálló 2002-es versenyautójának, a MP4-17-nek az esete, amikor is a tervezők által „megálmodott”



**A boxban:** vajon hol lehet a hálózati kábel?

## IT a Forma 1-ben

közel két tucat szárny közül a komputeres szimuláció alapján csak három bizonyult valóban hatékonyak, így csak ezeket készítették el, s végül a „valódi” szélcsatorna-kísérleteket követően ezek közül került ki a gyakorlatban is vizsgázó darab. A virtuális tesztelés a több milliárd művelet/másodperces számítási teljesítmény mellett óriási háttértár-kapacitást is igényel a keletkező adatok tárolására: e kettős kihívásnak megfelelően a SUN két, úgynevezett TCF-et (Technical Compute Farm) állított üzembe. Ezek lényegében olyan komplett, rackoptimalizált megoldások, amelyek fűtözött nagyvállalati szervereket, szoftveres „motorokat”, háttértárrendszereket, hálózati eszközöket és persze erőforrás-felügyeleti alkalmazásokat integrálnak egyetlen, nagyon hatékony, disztributált számítási környezetbe. A két TCF közvetlen haszna elsősorban a terhelés kiegyenlítésében és az erőforrások (processzorok, memória és háttértár) hatékonyabb kihasználásában, míg közvetett előnye a tervezési ciklusok drasztikus lerövidítésében mutatkozik meg.

A SUN eszközei hasonlóképpen fontos szerepet játszanak a futamok alatt keletkező adatok (amelyek nélkülözhetetlenek a versenyautó mindenkorai designjának továbbfejlesztése szempontjából) összegyűjtésében és kiértékelésében is. Az autóra szerelt több mint száz érzékelő által rögzített információt a futam alatt folyamatosan továbbítják a garázs felé, ahol is ezeket SUN Ultra munkaállomások segítségével, valós időben jelenítik meg. A telemetria, ahogy az ilyesfajta vezeték nélküli adatátvitelt nevezik, nemcsak azt teszi lehetővé a mérnökök számára, hogy nyomon követhessék a versenyautó teljesítményét, hanem a hibák gyors azonosításában is sokat segít (sőt, az analízist végző szoftverek intelligenciájának hála általában már az előtt felismernek egy gondot, mielőtt az valóban bekövetkezne). A gyakran számottevő földrajzi távolság ellenére minimális késleltetéssel a gyárban dolgozó szakemberek is hozzájuthatnak az információkhoz, így a mindenkorai design finomítását már a verseny ideje alatt megkezdhetik.

### BMW WilliamsF1 – HP

A HP és a Compaq között 2002 májusában lezajlott egyesülés révén az új HP nemcsak innovatív technológiák és termékek tömegére tett szert, hanem egy igazán különleges kapcsolatot is megörökölt – a

Compaq ugyanis még 2000-ben szponzori szerződést kötött a Forma 1-ben a legnagyobbak között jegyzett BMW Williams-F1 istállóval. Csak a csapat versenyautóin látható Compaq logót váltotta fel a HP Invent felirat, valamikor a 2002-es silverstone-i futam idején.

A versenyautókon található érzékelők immár folyamatos kapcsolatban állnak a



A senki földjén: mobil adatgyűjtés és feldolgozás

csapat számítógépeivel. A vezeték nélküli adatátviteli technológiák (elsősorban a hatótávolság és sávszélesség terén meglévő) korlátai ugyan még ma sem teszik lehetővé, hogy minden összegyűjtött információt azonnal továbbítsanak, ám arra már a mai eljárások is képesek, hogy a legfontosabb telemetriai adatokat online, a „maradékot” pedig a startvonalon való minden egyes áthaladáskor a boxutcába továbbítsák, ahol aztán ezeket kifejezetten erre specializálódott mérnökök elemzik ki. Az adatgyűjtést és az analízist HP ProLiant DL380 kiszolgálók segítik: ezek olyan kétprocesszoros, 2,8 GHz-es Intel Xeon DP chipeket használó, akár 6 gigabájtnyi memóriát is fogadni képes szerverek, amelyek különlegessége elsősorban az úgynevezett „five-peer PCI-X” (vagyis öt, egymástól független, egyenként több mint 1 GB-os I/O sávszélességet biztosító PCI-X buszt felvonultató) architektúrájukban rejlik. További érdekesség, hogy mindezeket az „extrákat” hat, menet közben cserélhető (hot-plug) merevlemezzel, optikai meghajtóval és flopi drive-val együtt is sikerült bezsúfolni egy alig 2U (2x1,75 inch, vagyis 2x4,445 cm) magas házba – nem véletlen tehát, hogy a szélsőségesen nagy szerversűrűséget elérő Blade architektú-

## FERRARI – ENDA O'BRIEN

Habár a világbajnoki címvédő Ferrari a processzorgyártó AMD „személyében” rendelkezik első vonalbeli IT szponzorral, megoldásait mégsem patrónusa technológiájára építi (ami, valljuk be, igazán érthető, tekintettel arra a tényre, hogy az AMD inkább a gyártásban, semmint a megoldásszállításban jeleskedik). Ráadásul a West McLaren Mercedeszel és a BMW WilliamsF1-gyel ellentétben az olasz versenyistálló többnyire hétpécsetes titokként kezeli információtechnológiai fejlesztéseit. Ennek fényében különlegesen nagy szerencsének tűnik, hogy különböző konferenciákon többször is sikerült szót váltanom egy bizonyos *Enda O'Brien* nevezetű úriemberrel, aki a Ferrari CFD alkalmazásokat futtató platformjának az üzembe helyezését és teljesítményoptimalizálását irányította. Sajnos az olasz csapat által kikényszerített NDA (Non Disclosure Agreement – titoktartási nyilatkozat) következtében még így sem sikerült túl sok (publikálható) információhoz hozzájutnom, O'Brien – aki amúgy a HP egyik vezető rendszermérnöke – mindösszesen annyit volt hajlandó elárulni, hogy a Ferrari jelenlegi szuperszámítógépes kapacitása a legutóbbi fejlesztések el-

lenére is alulmarad a BMW WilliamsF1 CFD320-asával szemben. Az olasz csapat amúgy legutóbbára 2001-ben vásárolt komolyabb IT berendezéseket: ekkor hat négyprocesszoros AlphaServer ES40 szervert a német-brit vetélytársa által is preferált HP-től, ezáltal mindösszesen 21-re növelve felsőkategóriás RISC/UNIX kiszolgálóinak számát. Habár az alkalmazott operációs rendszereknél nincs eltérés (a két istálló egyaránt a HP Tru64 UNIX OS-t használja), az applikációk terén már komoly különbségek érezhetők, tudniillik a Ferrari a „mainstream” szoftverfejlesztőket hanyagolva egy vele szoros kapcsolatban álló „kis” olasz cég, a Ricardo Software programjait használja fel. Speciális szoftverek ide vagy oda, ezek teljesítménye semmivel sem kisebb ismertebb vetélytársaikénál, így a Ferrari külön is felkérte a HP-t a hardver- és szoftverplatform párhuzamos optimalizálására. Nos, ezt a feladatot oldotta meg sikerrel a már említett úriember, akinek munkája nyomán nemcsak az addigi teljesítményt sikerült közel megduplázni, hanem a Ferrari fűtözött konfigurációkba szervezett kiszolgálóinak skálázhatósága is nagyban megnövekedett.



## IT a Forma 1-ben

rák megjelenése ellenére a DL380 mindmáig a világ legnépszerűbb rackoptimalizált kiszolgálójának számít... Ezekon a szervereken nyeri el végső formáját az, a csapat szuperkomputerein kidolgozott „konfigurációs csomag” (setup) is, amely az autó fedélzeti számítógébe töltve automatikusan elvégzi az ezredmilliméter pontosságú finomhangolásokat. Azonban a legnagyobb meglepetés az operációs rendszer terén érhet bennünket, az ugyanis egy „mezei” (nem DataCenter!) Windows 2000, ami bizony alaposan rációfól arra az általános (elsősorban UNIX-os körökben előszeretettel hangoztatott) tévhitre, hogy a Microsoft szoftvereit nem lehet alkalmazáskritikus IT-környezetekben felhasználni. Az applikációk terén már kevesebb ismerős névvel találkozhatunk, itt ugyanis a WilliamsF1 saját, belső fejlesztésű programjai teljesítenek szolgálatot.

Egy futam alatt a szerverparkhoz tartozó kiszolgálók mindegyike nagyjából 700 MB-nyi telemetriai adatot gyűjt össze, elsősorban az üzemanyag-felhasználásra, a gumik és a motor állapotára és pilóta teljesítményére vonatkozóan. Természetesen ennek az óriási adattömegnek akár csak a töredékét is lehetetlen helyben feldolgozni, így az információkat távközlési szatellitelen keresztül, azonnal továbbítják a Williams grove-i (Nagy-Britannia, Oxfordshire) design- és műszaki központjába, valamint a BMW müncheni technológiai centerébe. Érdekesség, hogy az adatokat a telemetrián túl „hagyományos” módon is rögzítik, ugyanis amikor a versenyautó beáll a boxutcába, a közhiedelemmel ellentétben nemcsak kerékcsere és üzemanyag-feltöltésre (no meg a sisak plexijé-

nek elmaradhatatlan törölgetésére) kerül sor, hanem egy hálózati kábelt is a fedélzeti számítógépre csatlakoztatnak, amelyen keresztül az összes addig összegyűjtött információt letöltik.

A szerverekre érkező telemetriai adatok valós idejű eléréséhez a mérnökök Compaq Evo notebookokat használnak. Valamennyi mobil komputert speciális, különlegesen gyors adatátvitelt lehetővé tevő vezeték nélküli hálózati kártyával látják el, amelynek segítségével a szakemberek nemcsak a helyi információkhoz férhetnek hozzá (a kiszolgálókon futó telemetriai szoftverek kliens verzióit természetesen minden gépre telepítik), hanem a Williams és a BMW központjával is valós időben kommunikálhatnak. A mérnökök munkáját még jobban megkönnyítendő a csapat minden egyes tagját felszerelik olyan digitális asszisztensekkel (konkrétan HP iPAQ Pocket PC-kkel) is, amelyek nagyobbik társaikhoz hasonlóan alkalmasak vezeték nélküli kapcsolattartásra. A notebookok és PDA-k mellett egyre növekvő népszerűségnek örvendenek a HP Tablet PC-k is, bár itt a felhasználás hatékonyságát nagyban befolyásolja, hogy sikerül-e összhangot teremteni eme eszköz sajátos karakterisztikája és az adott feladat között.

A verseny forgatagában mindazonáltal néha a „legmobilabb” eszközök használatára sem nyílik mód, ezért aztán a box falának csaknem minden szabad négyzetcentiméterére különböző méretű lapos kijelzőket szerelnek fel, ahol a telemetriai adatokat elsőként fogadó mérnökök által már „megszűrt”, vagyis a nem technikai személyzet (van egyáltalán ilyen egy For-



Akcióban az Evo noteszgépek: bármilyen szabad felület megteszi

ma 1-es csapatban?) számára is értelmezhető információk láthatók.

A HP eszközeinek szerepe természetesen a BMW WilliamsF1-nél sem ér véget az adatgyűjtésnél és feldolgozásnál. A csapat szakemberi által használt mérnöki szoftverekhez, azokhoz az úgynevezett CAE (Computer Aided Engineering) programokhoz, amelyek elengedhetetlenül szükségesek a versenyautó karosszériájának, lengéscsillapítóinak és motorjának megtervezéséhez, a HP AlphaServer kiszolgálói és Tru64 UNIX operációs rendszere szolgáltatják a platformot. Mindezen túl a HP nagyvállalati RISC/UNIX szerverei a versenyautó áramlástanai tulajdonságainak és szerkezeti erősségének pontos modellezésében is komoly segítséget jelentenek. A legnagyobb teljesítményű kiszolgálók mégsem itt, hanem a Williams grove-i gyárában található aerodinamikai tesztlaboratóriumban teljesítenek szolgálatot: itt található az a HPC 320 névre hallgató „szörnyeteg” is, amely az „Egyesült Királyság autóiparának legnagyobb teljesítményű fűrtözött szuper-számítógép konfigurációja” cím büszke birtokosa. Számítási teljesítményét jól szemlélteti az a tény, hogy a korábban több hetet felemészítő áramlástanai kísérletek időtartamát néhány órára (!) redukálta, vagyis ugyanannyi idő alatt a mérnökök immár nagyságrendileg több tervet tudnak kipróbálni – a vizuális modellezésnek és a virtuális szélcsatorna-kísérleteknek köszönhetően pedig csak a valóban életképes modellek jutnak el a prototípus legyártásáig és az „éles” tesztelésig.

Varsányi András ■



Felzárkózóban a BMW Williams F1: nem csak a versenyautók csatája



# Elindul a vonat...

Ha csikorogva is, de a nyár derekán elindult a „vonat”: a Sulinet Expressz. A program keretében a hazai családok mintegy 50 százaléka jelentős kedvezményekkel, vagy akár ingyen juthat számítástechnikai eszközökhöz.

Az iskolaév közeledtével ezért mi is elindítjuk a CHIP-ben Sulinet Expressz rovatunkat, amelyben hónapról hónapra válaszokat adunk a programmal kapcsolatos legaktuálisabb kérdésekre.

**M**indenki számára fontos, hogy az információtechnológia minél szélesebb körben váljon a művelődés, az oktatás, a tájékoztatás, a tájékozódás és az ügyintézés mindennapi gyakorlatává. Ehhez mindenekelőtt korszerű, internet-hozzáférésre is alkalmas ESZKÖZ-re, biztonságos, a leggyakoribb dokumentációs, adminisztrációs feladatokra használható szoftverekkel felszerelt számítógépre van szükség. A Sulinet Expresszt a kezdetekben meglehetősen homály övezte, a következőkben tehát összefoglaljuk, hogy miként juthatunk a programba bevont eszközökhöz, miként kerülhetjük el a csapdákat, s mikor járunk a legjobban.

## Ki veheti igénybe a kedvezményt?

A program keretében kedvezményesen juthat számítógéphez, számítástechnikai eszközökhöz a pedagógus, az oktató, a hallgató, a felnőttképzésben részt vevő magánszemély, valamint az, akinek gyermeke nappali rendszerű iskolai oktatásban vagy a felsőoktatásról szóló törvényben felsorolt felsőoktatási intézményben, hitelesített iskolai rendszer első alapképzésében vesz részt. A végzős hallgatók – ha hallgatói jogviszonyuk a múlt félévben még fennállt – a diákigazolvány érvényességéig vásárolhatnak kedvezményesen számítógépet. (Jó lesz tehát igyekezniük!)



**Kötelező tartozék:** „iskolatáskát helyettesítő” PenDrive adattároló

Mivel a kedvezményhez adókedvezmény útján juthat a vásárló, feltétel természetesen, hogy legyen megfelelő összegű elérő adókötelezettsége.

A Sulinet Expressz programban érintett kör a hazai családok mintegy fele.

## Mit tehet, aki semmilyen szempontból sem jogosult?

Ha valakinek végképp nincs lehetősége a jogosultság igazolására, mert nem felsőoktatásban dolgozó oktató, nincs iskolás gyermeke stb., azonnal jogosulttá válik Sulinet Expressz által nyújtott kedvez-



**A kedvezmény növelhető:** mindkét szülő igénybe veheti

ményre, ha részt vesz egy tanfolyamon valamelyik akkreditált felnőttképző intézményben.

## Miért előnyös?

A Sulinet Expressz keretében vásárolt eszközökre az arra jogosultak személyi jövedelemadó-kedvezményt vehetnek igénybe, s még az internet-előfizetés költségét is átvállalhatja a munkáltató.

## A kedvezmény mértéke?

A Sulinet Expressz program keretében vásárolt eszközökre igénybe vehető személyi jövedelemadó-kedvezmény összege legfeljebb 60 000 Ft lehet adóévenként. Az adóévben szerzett adókedvezmény halasztható, ha az igényjogosult a vásárlás évére vonatkozó adóbevallásban nem tudja érvényesíteni, mert esetleg pályakezdő, de pél-

## A VÁSÁRLÁS GYAKORLATA

- Állapítsuk (vagy szerezzük) meg a jogosultságunkat a kedvezmény igénybevételére! (Felnőttoktatás!)
- Szerezzük be a szükséges igazolásokat! (A hitelbírálatához és adóellenőrzéskor szükség lehet rájuk.)
- Mérjük fel igényeinket (távlatilag is!)
- Válasszuk ki az ezek kielégítésére optimálisan szükséges eszköz(öke)t (pl. a honlapról: [www.sulinet.hu/ado](http://www.sulinet.hu/ado) vagy hirdetésből). Vigyázat: a Sulinet Expressz árak tartalmazzák az áfát, a hirdetésekben szereplő többi ár viszont nem mindig!
- Számoljuk ki a leggazdaságosabb pénzügyi konstrukciót!
- Válasszuk ki a számunkra legkedvezőbb értékesítőt (pl. az említett honlapról, vagy hirdetésekéből)! Csak olyan helyen vásároljunk, ahol jól látható helyen kifüggesztették a Sulinet Expressz Értékesítőhely Tanúsítványt.
- Vegyük meg a kiválasztott eszközt!  
A vásárláshoz tartsuk magunknál az adókérdőívünket, hogy közölhessük a számát az eladóval!
- Ellenőrizzük az eszközre ragasztott Sulinet Expressz embléma és a hologramos termékjelölő címke meglétét!
- Ügyeljünk a számla megfelelő kitöltésére!  
Az adókedvezmény csak igazolás birtokában vehető igénybe, ez lehet maga a számla is, ha azon feltüntették az adóazonosító jelünket, illetve utaltak a Sulinet Expressz keretében történt vásárlásra.
- Vegyük magunkhoz a Sulinet Expressz Adatközpont által interneten megküldött és az eladás helyén kinyomtatott számlakísérő listát is! (Ez igazolja, hogy milyen termékeket, alkatrészeket értékesítettek a felragasztott hologramos címkével.)
- Írjuk alá a továbbértékesítést korlátozó nyilatkozatot!  
(A vásárlás évét követő harmadik év végéig nem adhatunk túl a szerzeményen.)
- A személyi jövedelemadózási általános szabályai szerint őrizzük meg a kapott dokumentumokat!

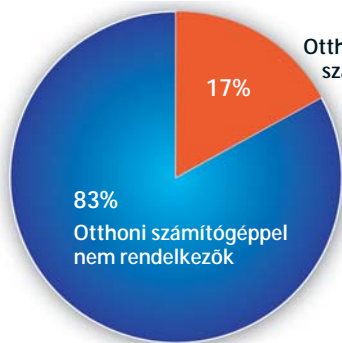
dául a következő évben már elegendő adóköteles jövedelemre van kilátása.

### Hogyan duplázható meg?

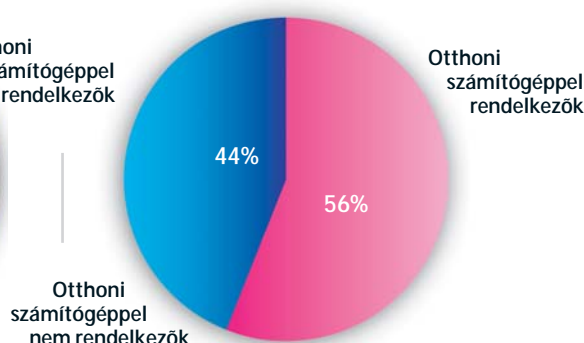
Megkérdezhető az adókedvezmény, amennyiben a közoktatásban vagy a felsőoktatásról szóló törvényben felsorolt felsőoktatási intézményben hitelesített iskolai rendszer első alapképzésében részt vevő gyermek szülei kívánják azt igénybe venni. Azaz ugyanarra a gyermekre mindketten igénybe vehetik, de ezt csak külön-külön vásárlással érvényesíthetik, mivel egy termékről csak egyetlen számla állítható ki, egyetlen vásárló számára.

### Miként maximalizálható tovább?

Az igényjogosult az eszközök több évre szóló bérletével vagy lízingelésével több kedvezményhez juthat, ugyanis a szerződéskötés évében nem kell az eszközök tel-



Magyarország



Nyugat-Európa

Otthoni számítógéppel rendelkezők: Nyugat-Európában háromszoros az arány

jes árát érvényesítenie az adókedvezményben, viszont a szerződés lejártáig minden egyes adóévben érvényesítheti az adókedvezményt a bérleti vagy lízingdíj után. Így három év alatt összességében akár 180 000 Ft is leírható az adóból.

### Bérlet, lízing vagy áruhitel?

A fentiek alapján a bérlet és a lízing előnyös az adóleírás szempontjából, az áruhitel azonban nem, mert erre csupán egyetlen számlát állítanak ki, amely csak egy adóévben használható a kedvezményre.

### Csak egyetlen vásárlásra vonatkozik?

Az adókedvezmény igénybe vétele az adóéven belül több vásárlással is történhet, de minden egyes vásárlásnak meg kell felelnie a Sulinet Expressz feltételeinek (kereskedő, termék, jogosultság, számla).

### Mire kell ügyelni?

– Az sem vehet igénybe 60 000 Ft-nál több adókedvezményt az adóévben számlázott és kifizetett eszközök után, aki több címen is jogosult a kedvezményre.

– Emellett a 60 000 Ft-os összeg nemcsak a Sulinet Expressz keretében vásárolt termékekre vonatkozik, hanem beleszámít a felnőttoktatás kedvezménye is: a regisztrált felnőttképző intézményben befizetett képzési költségek (tanfolyami díj és vizsgadíj) 30 százaléka ugyanis adókedvezményként leírható. Ha a jogosult ez utóbbi címen is kíván adókedvezményt érvényesíteni, a Sulinet Expressz programban az adóévben vásárolt eszközök után és a felnőttképzésben való részvétel után együttesen érvényesíthető adókedvezmény legfeljebb 60 000 Ft lehet.

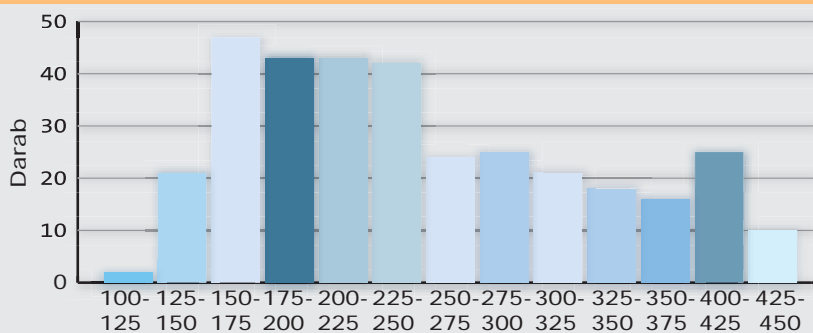
– Végül nagyon ügyeljünk, amikor összehasonlítjuk a Sulinet Expressz program keretében és az azon kívül kapható eszközök árát, mert a Sulinet Expressz árak már tartalmazzák az áfát, míg az egyéb hirdetésekben általában nettó árakkal találkozhatunk.

### Mit vehetünk?

Az illetékes minisztériumok pályázat útján választották ki azokat a cégeket, amelyek az igényjogosultak számára legkedvezőbb ajánlatokat adták. A kiválasztottak az ország egész területét lefedik.

A Sulinet Expressz keretében bárki, bármelyik nyertes és értékesítésre szerződés-

## PC KONFIGURÁCIÓK ÁR SZERINTI MEGOSZLÁSA



A Sulinet Expressz PC konfigurációinak árai: a derékhat 175 és 250 ezer forint között

## INGYEN SZOFTVER A FELSŐOKTATÁSBAN

A Sulinet Expressz és a Campus programok kombinálásával egy felsőoktatásban tanuló diák akár teljesen ingyen is hozzájuthat a mindennapi munkájához és tanuláshoz szükséges teljes körű szoftver- és hardverkörnyezethez.

A Sulinet Expressz program keretében a jogosultak csupán egy operációs rendszerrel ellátott számítógép-konfigurációhoz juthatnak, a mindennapi munkavégzéshez és tanuláshoz szükséges egyéb szoftvereket ezek a konfigurációk nem tartalmazzák. A Microsoft Magyarország és a Miniszterelnöki Hivatal egy korábban kötött, Microsoft Campus Licence Agreement nevű megállapodása értelmében azonban a Sulinet Expresszben talán leginkább érintettek, a hazai felsőoktatásban tanuló diákok és oktatóik saját használatra térítésmentesen hozzájuthatnak a legfontosabb programcsomagokhoz. Ezek közé tartozik a Windows XP Professional operációs rendszer, az Office XP Professional irodai programcsomag, a FrontPage 2002 webszerkesztő és a

Visual Studio fejlesztő rendszer is. A jogosultaknak mindössze a licenc- és telepítőkészlet-igénylő lapot kell kitölteniük és visszaküldeniük, amiért cserében megkapják a szoftverek telepítéséhez szükséges kulcsokat. A telepítéshez szükséges állományok az egyetemek és főiskolák belső hálózatáról tölthetők le, az intézmények könyvtárából kölcsönözhetők vagy az igénylő lapon térítés ellenében megrendelhetők. Utóbbi esetben a gyártási költség (3000 forint) ellenében az igénylők a kulccsal együtt megkapják a Windows XP, Office Professional és a FrontPage 2002 telepítőlemezeket, valamint egy-egy Windows XP és Office oktató CD-t is. További 2000 forintért pedig a Visual Studio .NET fejlesztőrendszerhez is hozzájuthatnak. Ezek után a szerződés lejártáig, de legkésőbb a hallgatói vagy oktatói jogviszony megszűnéséig legalísiman használhatják az érintett szoftvereket. (A Campus programról további részletek a [www.campus.hu](http://www.campus.hu) weblapon olvashatók.)



sel felhatalmazott cég tetszőleges, a Sulinet Expressz pályázatban szerepeltetett termékét megvásárolhatja, de az adókedvezményt csak az igényjogosultak vehetik igénybe a vásárolt vagy lízingelt eszközök után. A választék rendkívül széles, nehéz a választás. Érdemes előre végiggondolni: ki és mire használja majd az így megvásárolt gépet? Legalábbis akkor, ha még legalább néhány évig valamelyest korszerűnek számítót összeállításhoz szeretne jutni.

### Csak komplett új számítógép vásárolható?

Nem, mert azok is igénybe vehetik a kedvezményt, akik meglévő számítógépük



**A Sulinet Expressz legdrágább konfigurációja:** kisdíjakok számára „nélkülözhetetlen” DVD-újraíróval, 3 GHz-es processzorral, 18"-os LCD-monitorral

## ÉRDEKESSÉGEK A SULINET EXPRESSZRŐL

- 149 cég adott be 169 pályázatot
- A minisztérium 66 győztest hirdetett
- A programban 1300 cég és értékesítési pont vesz részt
- 410 külön regisztrált PC-konfiguráció kapható
- Ebből 81 konfiguráció olcsóbb, mint 180 000 Ft
- közülük 35 olcsóbb, mint 60 000 Ft, azaz lehet „ingyenes”
- A konfigurációk átlagára 300 000 Ft. Az átlagot jelentősen megemelik a kiemelkedően drága modellek
- 81-féle monitorból választhatunk.
- A legdrágább PC-konfiguráció ára 1 451 600 Ft. (Ezt az összeget – ha a törvény nem írta elő időkorlátot – röpké 24 év alatt írhatnánk le az adóból.)
- A legolcsóbb konfiguráció ára a legdrágább kevesebb, mint 10 százaléka, 115 750 Ft
- Két kevéssé jellemző Sulinet Expressz hardver:
  - Sony Playstation 2
  - 5 darab hálózati csatlakozóval ellátott szünetmentes tápegység

bővítését tervezik valamilyen új perifériával (kézi számítógép, nyomtató, szkennel, USB, modem, hangkártya stb.).

### Hogyan vásároljunk?

A vásárláskor, a bérleti vagy lízingszerződés megkötésekor nem szükséges igazolni az adókedvezmény igénybe vételére való jogosultságot, s a vásárlás több alkalommal is történhet, akár különböző pályázatnyertes cégeknél is.

Az esetleges adóellenőrzéshez szükséges igazolásokat azonban mindenképpen be kell szerezni a megfelelő közoktatási,

gyermekjóléti, felnőttképzési, felsőoktatási intézménytől. Előfordulhat azonban, hogy részletfizetés, bérlet, lízing esetén a kereskedő vagy a finanszírozásra szerződő partner is kéri a jogosultság igazolását.

### Hol található hasznos információk?

Jogi alap: 1995. évi CXVII. törvény (Szja tv.) 36/A § (3)

Internetes honlap: [www.sulinet.hu](http://www.sulinet.hu)

Termékek és nyertesek listája:

[www.sulinet.hu/ado](http://www.sulinet.hu/ado)

Hasznos tippek: CHIP Sulinet Expressz

## PC a zárkában

## Börtöntörténet

A következő történet egy olvasónkról szól, aki zord körülményei ellenére is állhatatosan küzd a számítástechnikai diploma megszerzéséért.

S aki számára talán ez teremti majd meg a talpra állás lehetőségét is...

Valaki elkövet valami szörnyűséget, épéssel felfoghatatlant, valami jóvátehetlent. Szinte még gyerekfejjel, az iskolapadból kerül börtönbe, s mire szabadul, már középkorú lesz. Mások már sínén vannak: kijárták az iskolát, van munkahelyük és céljuk az életben, családot alapítottak, esetleg jó úton vannak a karrier felé. Iszonyúan nehéz, talán lehetetlen is behozni az elvesztett éveket, láthatatlanná tenni a stigmát, elérni mindazt, amit ma a rácson kívül is csak kemény küzdelem árán lehet. Ám, ha a kioltott életet már nem is, legalább a sajátját talán még ilyen körülmények között is megmentheti valaki...

## Tizenhárom év

B. mögött hét évvel ezelőtt – szerelemfétésből elkövetett gyilkosság miatt – tizenhárom évre kattant a zárka ajtaja. Esetét a

Ugyanezen okból mi is csak Vácon beszélhettünk meg találkozózt vele. Ülünk a fegyház ablaktalan, pincyszerű, a végtelenségig barátságtalan beszélgetőszobájában: boltíves, olajfestett falak, a nyári hőségben is nyirkos hideg, a sarokban persze ott a BV-s alkalmazott. A beszélgetés során gondosan kerüljük az „eset” felelőlegességét. A lassan kibontakozó börtöntörténet a talpra állás állhatatos küzdelméről szól.

B. az érettségit követően gépgyártástechnológiai technikusként készült, e tanintézet padját cserélte fel a börtöhokedlivel. Mint mondja, eleinte rettenetesen nehezen teltek a napok: a sűrű egyhangúságban összefolyt az idő, meghaltak a célok. Két év után azonban összerázta magát s eldöntötte, hogy ha török, ha szakad, amikor szabadul, felsőfokú számítástechnikai képzéssel a kezében kezd majd új

az elítéltek mellett a fegyintézet munkatársai is részt vehetnek. Igaz, az elítéltek közül csak viszonylag kevesen élhetnek a lehetőséggel, mert előfeltétel az érettségi, Márpedig Vácon súlyosabb bűncselekmények elítélteit őrzik, s az ő körükben kevesen dicsekedhetnek ilyesmivel: a 900 fogva tartott elítélt mindössze 9 százalékának van középfokú végzettsége.

## Esély a tanulásra

B. végigjárta a lehetőségeket: 1997-ben elvégzett egy Windows és Word tanfolyamot, majd részt vett egy alapfokú programozói kurzuson is.

Énnyi alapozás után következhetett a főiskola. Végigtanulmányozta a felsőfokú számítástechnikai képzést nyújtó hazai tanintézetek tekintélyes sorát, ám mivel a sajátos helyzet miatt csak távoktatás jöhetett szóba, s felvételin sem tudott volna részt venni, a lista azonnal 27-re apadt. Még mindig tisztos intézményszám, de megkereste mindegyiket. A következő akadály ugyanis a tandíj volt, amit a börtönrácsok mögött éppenséggel nem könnyű előteremteni.

Végül a Gábor Dénes Főiskolától kapott tandíjmentességet. Így utólag tekintve nem valamifajta kivételezésképpen: ezt a lehetőséget más, kiemelkedő tanulmányi eredményt elérő, nehéz anyagi helyzetben lévő hallgatójuknak is biztosítják. Márpedig B. jól tanult: tavaly 4,55 pontos szinttel kiváló tanulmányi eredményt ért el. A kivételezést a börtönfalak közti vizsgáztatás jelenti, ezt azonban aligha irigyli bárki is B.-től.

## Az utolsó akadály

A leküzdendő akadályok közül azonban nem is az iskola megtalálása volt a legkevényebb próbatétel. Számítástechnikát nem lehet számítógép nélkül tanulni, márpedig a fegyintézet nem biztosíthatott B. számára állandó felügyeletet a laborbéli gyakorláshoz. Hozzálátott tehát egy számítógép beszerzéséhez. Két évébe telt, a börtönben minden lassabban alakul, mint odakint. Összesen 51 cégnek, intézménynek, alapítványnak írt levelet, s végül az Esélyt a tanulásra alapítvány támogatásának köszönhető, hogy a zárkájába kerülhetett egy PC.

B. most minden szabadidejét a gép mellett vagy az intézet – mellesleg figyelemre méltóan gazdag, 15 ezer kötetes – könyvtárában tölti. Úgy tervezi, hogy a diplomáját már szabadon szerzi meg...

Kocsis Kristóf ■



megyei sajtó – nem mindennapi körülményei okán – egykor az év bűncselekményeként emlegette. Ám ne gondolja senki, hogy bűnügyi rovatot indítottunk – az eset számunkra merőben másért figyelemre méltó: B. ugyanis előfizetünk, a CHIP-et főiskolai tanára ajánlására járattja. A Gábor Dénes Főiskolára jár, helyesebben szólva tanárai járnak be hozzá a börtönbe vizsgáztatni. B. ugyanis – értelemszerűen – nem hagyhatja el a fegyintézet falait.

életet. S ezúttal mélyen igaz a közhelyes igazság, hogy csak magára számíthatott.

Tulajdonképpen szerencsésnek érezheti magát, mert a számítástechnikát tekintve hazai viszonylatban jól felszereltnek számít a Váci Fegyház és Börtön. Az intézmény falain belül igényes számítógépes laboratórium is található, 15 tanuló és egy tanári munkahely, PIII-as gépekkel, szerverrel. Folyamatosan szerveznek tanfolyamokat, mindig telt házzal, s ezeken

# BFN2003 Borland Fejlesztői Napok

Budapest, 2003. október 1–2.

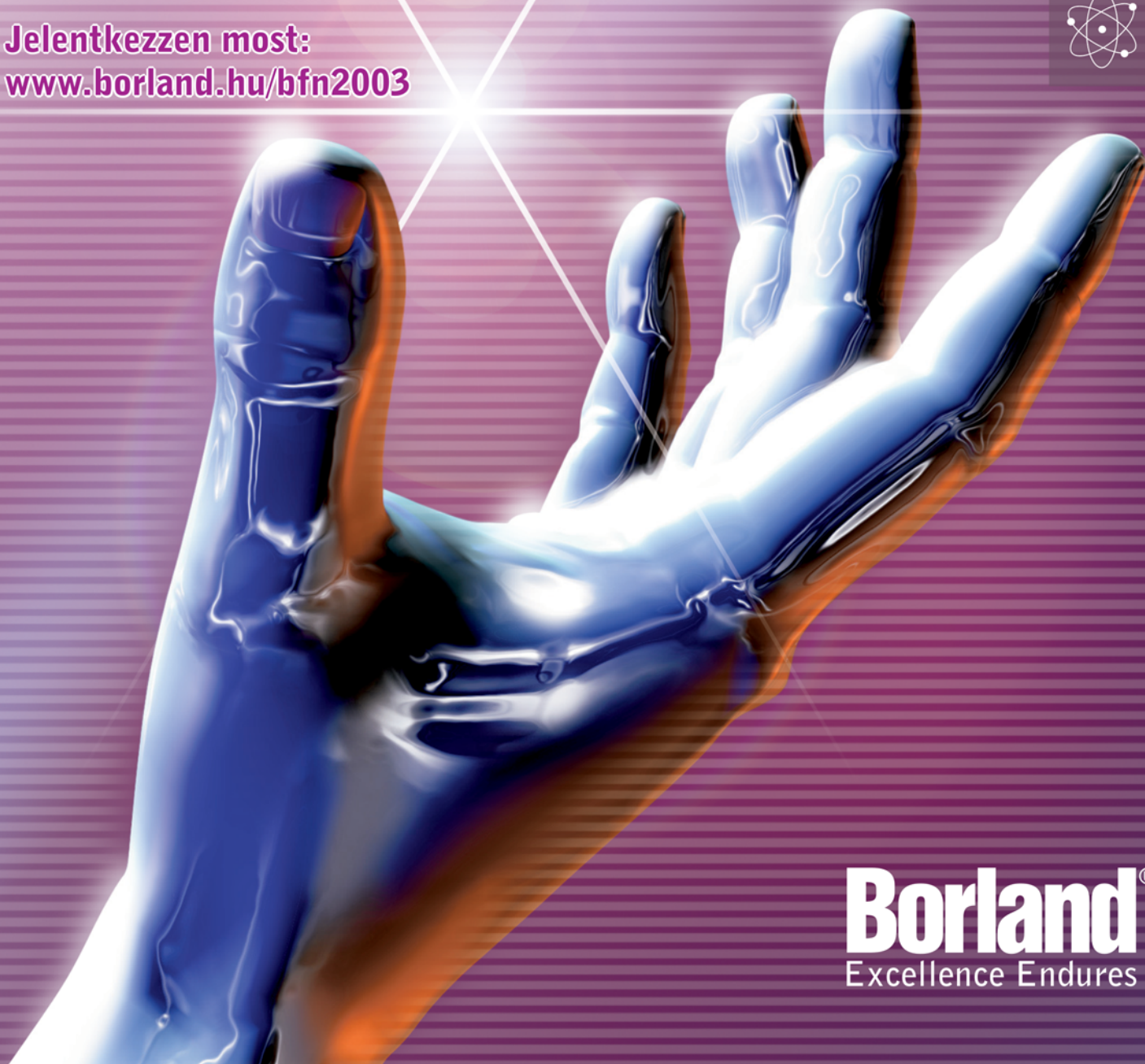
Közeleg a Borland 20. születésnapjának időpontja, amely egyben a Turbo Pascal 1.0 megjelenésének 20. évfordulója is. A Borland Fejlesztői Napok kétnapos rendezvénysorozatára invitáljuk Önt, hogy együtt ünnepeljük a szoftverfejlesztés világában történt kiemelkedő előrelépéseket.

Ezévi konferenciánk fő témája az alkalmazásfejlesztés felgyorsítása. Megtanulhatja, hogyan integrálhatóak a kategóriájukban legjobb termékek az egész fejlesztői csapat számára – beleértve az elemzőket, architektúrát kialakítókat, fejlesztőket, tesztelőket, üzembe helyezőket és menedzsereiket. Tanulja meg, hogyan érhet el jobb eredményt a szoftverfejlesztés átszervezésével.

Tanulja meg, hogyan csökkentse költségeit (TCO), hogyan növelje a megbízhatóságot és a teljesítményt... és tanulja meg, hogyan hozzon létre jobb minőségű szoftvert, rövidebb idő alatt!

A Borland Fejlesztői Napok az év legfontosabb eseménye a technológiai információk elsajátítására. Együttműködő partnereink támogatásával az iparág vezetőinek előadásait mutatjuk be 3 szekcióteremben, témáinkat az alkalmazás-életciklus menedzsment (ALM), Java/J2EE, Microsoft .NET és Windows, Web Services, mobil alkalmazásfejlesztés, Linux köré csoportosítva.

**Jelentkezzen most:**  
[www.borland.hu/bfn2003](http://www.borland.hu/bfn2003)



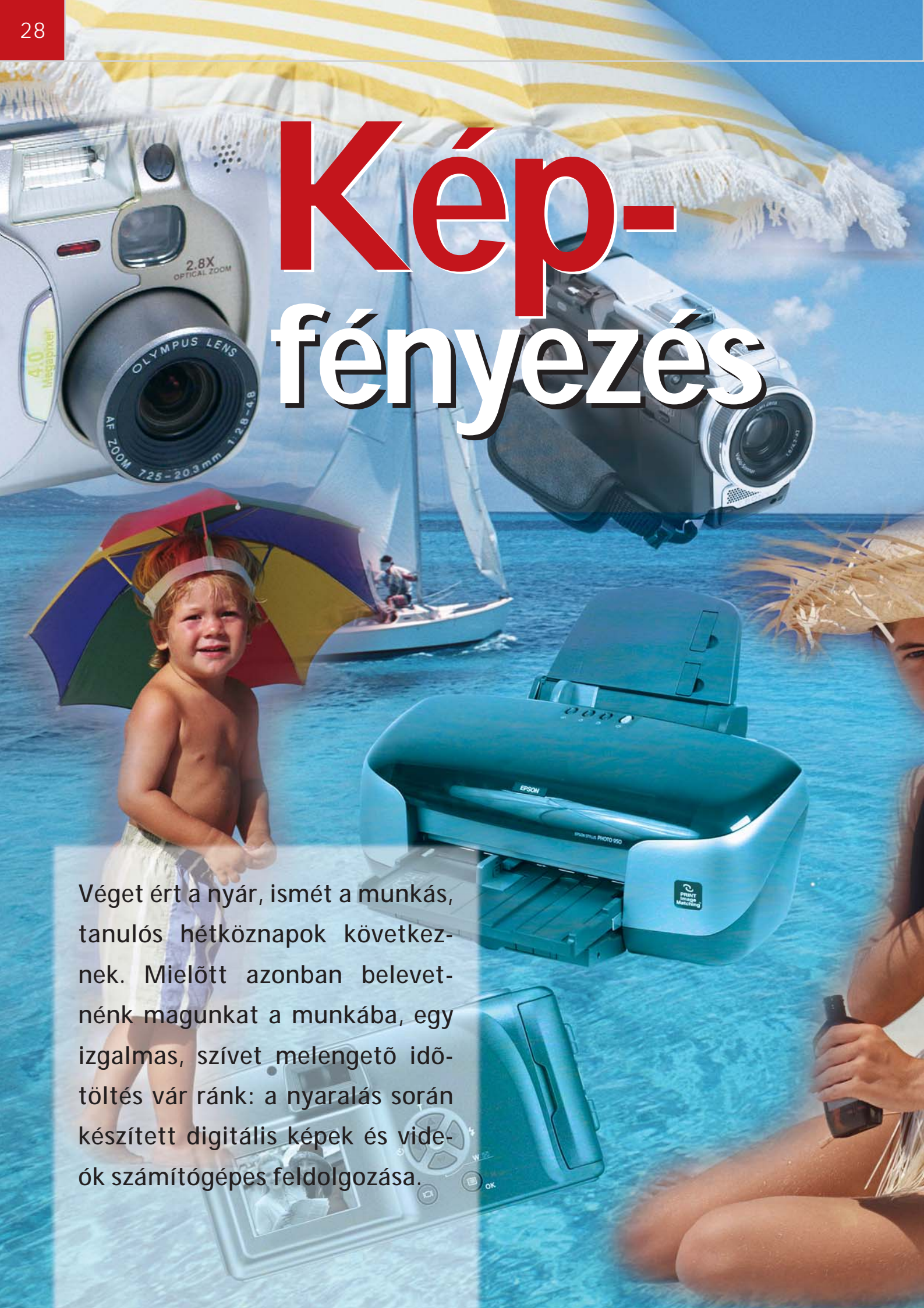
**Borland**<sup>®</sup>  
Excellence Endures

Együttműködő partnereink:





# Kép- fényezés



Véget ért a nyár, ismét a munkás, tanuló hétköznapok következnek. Mielőtt azonban belevetnénk magunkat a munkába, egy izgalmas, szívet melengető időtöltés vár ránk: a nyaralás során készített digitális képek és videók számítógépes feldolgozása.



Hurrá, nyaralunk!

## Digitális képkockák

# Hogy az élmény örök legyen

Ha a vakáció felejthetetlen pillanatait digitális fényképezőgéppel vagy videokamerával örökítjük meg, azok minden korábbinál tartósabb formátumban tárolódnak majd. Ráadásul otthoni számítógépünkön kedvünkre alakíthatjuk, tökéletesíthetjük őket, és olyan összeállításokat készíthetünk belőlük, amelyeket a profik is megirigyelhetnek.

**E**gyre több PC-tulajdonos vásárol magának digitális fényképezőgépet és videokamerát, ami napjaink slágertémájává teszi a digitális formátumban rögzített álló- és mozgóképek otthoni feldolgozását. A hagyományos fényképezőgéppel készült felvételeket közel sem lehet olyan mértékben és könnyedséggel módosítani, mint a digitális fotókat, a digitális technikával készült mozgóképekből pedig a tévéadás minőségével vetekedő „alkotások” állíthatók össze.

Rengeteg otthonban található PC, így nem nehéz megjósolni, hogy rövidesen össznépi szórakozás lesz a fényképfelvételek csinosítgatása, albumba szervezése, e-mailezése. A digitális videoszerkesztés már komolyabb számítógépet igényel, ezért lassabban terjed, igaz, az ehhez szükséges eszközök ára – csakúgy, mint a videokameráké – folyamatosan csökken.

A megszerkesztett, megvágott képek, illetve videók minden eddiginél egyszerűbben másolhatók – méghozzá minőségromlás nélkül –, ha pedig Video-CD-re vagy DVD-re írjuk őket, olyanok is meg tudják tekinteni alkotásainkat, akiknek nincs számítógépük.

Hazaérteztünk tehát a nyaralásból, digitális fényképezőgépünk memóriája csurig telt felvételekkel, amelyek nem mindegyike sikerült tökéletesre. Szerencsére kisebb-nagyobb munkával a legkülönbözőbb technikai fogyatékoságokat is kijavíthatjuk. Fotólaborok otthonra című testünkben (26. oldal) feltucatnyi, házi használatra szánt képjavító program szolgáltatásait hasonlítjuk össze.

Megismerhetik e programok használati módját, a fontosabb szerkesztőműveleteket, valamint azt, hogy az egyes szoftverek mely területeken teljesítenek a legjobban, így könnyen ki tudják választani közülük az igényeiknek leginkább megfelelőt.

Aki a teszt elolvasása után azonnal kedvet kap képeinek szerkesztésére, nélkülözhetetlen gyakorlati ismereteket talál a fényképek hibáinak kijavításához a 38. oldalon kezdődő cikkünkben (Hogyan váljunk profi fotóssá?), amely lépésről lépésre haladó útmutatót kínál. Elsajátíthatják belőle a körülvágás, az elforgatás, az élesítés, a retusálás és a színkorrekció mesterfogásait.

Helyrehoztuk a hibákat, most már bátran megmutathatjuk felvételeinket bárkinek, a legszembeket pedig érdemes kinyomtatnunk, hogy bekeretezve állandóan gyönyörködhesünk bennük. Napjaink fotónyomtatói megdöbbentően jó minőségben nyomtatnak, és az árak is rendkívül kedvező. A 33. oldalon olvasható összeállításunkban (Géptelen képek) a vezető nyomtatógyártók legújabb, intelligens fényképnymatatóit mutatjuk be, amelyekkel akár számítógép közreműködése nélkül, közvetlenül a kameráról vagy a memóriakártyáról nyomtathatjuk ki felvételeinket.

Akik digitális videokamerával vágta neki a nyári kalandoknak, jó hasznát vehetik az otthoni használatra szánt, egyszerűen kezelhető, ennek ellenére rengeteg szolgáltatással felvértezett, windowsos videoszerkesztő programokról szóló írásunknak (42. oldal). Ezekkel nem csupán megvágathatjuk a videóinkat, hanem feliratokkal és különféle áttünésekkel láthatjuk el őket, a kész filmet pedig különféle formátumokban (VCD, SVCD vagy DVD) lemezre írhatjuk.

Nem kell azonban feltétlenül windowsos számítógép a videoszerkesztéshez, a feladat megoldható Linux alatt is. Az egyre népszerűbb operációs rendszert használó videósoknak készült részletes gyakorlati útmutatónk a 45. oldalon olvasható.

Mészáros Csaba ■

## TARTALOM

Fotólaborok otthonra Képszerkesztő programok tesztje	30
Géptelen képek Intelligens fotónyomtatók	37
Hogyan váljunk profi fotóssá? Képek feljavítása	42
Mozi a dobozból Videoszerkesztő programok	46
Filmszerkesztés Linuxban MainActor	49





**Teszt: képszerkesztő programok**



# Fotólaborok otthonra

Nincs olyan fotós, akinek minden felvétele hibátlan lenne, szerencsére egy jó képszerkesztő programmal a tipikus hibák többségét kijavíthatjuk. Féltucat, otthoni használatra szánt képszerkesztő programot felvonultató tesztünkben nem csupán a kínálat legjavát ismerhetik meg, hanem megtanulhatják a képszerkesztés alapfogalmait is.

**M**inden képszerkesztő programok anyja az Adobe Photoshop. Komoly termelő eszköz, az ára is messze kiemeli az otthoni programok közül, nem beszélve a hagyományosan nehezen tanulható kezelésről. Azt azért még senki nem mérte föl, hogy mennyivel lenne könnyebben tanulható a Photoshop, ha feleannyi szolgáltatást nyújtana, és nem az egyik legrégebbi, ráadásul Macintosh-eredetű PC-s program lenne. De főleg amiatt nem szerepel értékelésünkben, mert az általunk megcélzott olvasó- és használói ré-

teg igényeit nagyságrendekkel haladják meg a Photoshop képességei.

Minden képszerkesztő program a Photoshophoz méri magát. Ha tud valamit, ami abban nincs meg, vagy másképpen valósították meg, akkor az adott program már „jobb, mint a Photoshop”. Hogy a Photoshop mindent nyújt, amit a követők összesen, ezen felül rendkívül precíz, s még a nyomdai szakmát is kielégíti, az ilyenkor nem számít. Tesztünkben két képszerkesztővel nem foglalkozunk, s korántsem képességeink szerénysége okán. Ha viszont az

értékelő szakújságírók hasonlítják a háztartási grafikus alkalmazást a Photoshophoz, az természetesen helyénvaló...

Főleg, ha csak akkor említjük a nagy példaképet, ha szerintünk az adott alkalmazás szóban forgó szolgáltatásának színvonala megüti a Photoshop-mértéket.

Létezik és széles körben ismert egy másik képszerkesztő is, amellyel nem foglalkozunk, pedig nagyon sokat tud, ráadásul ingyenes – ez a GIMP. A linuxos, szabad forráskódú világ programja annyira más szemlélet szerint működik, hogy a win-



## Teszt: képszerkesztő programok

dowsos alkalmazások között mindig méltatlan hátrányt szenved. Van windowsos változata, működik és stabil – kellő lelki rákészség nélkül mégsem ajánljuk. Ha valaki még egyetlen képszerkesztőben sem gyakorlott, és elviseli, hogy a GIMP-ben szerzett ismereteket semmilyen más programban nem hasznosíthatja, akkor szerezze be ([www.gimp.org](http://www.gimp.org)), tanulja meg és használja.

Az alapszintű képjavítási műveleteket elvégezhetjük a fotóalbum-programokba épített eszközökkel (2003. júniusi számunkban teszteltük e programokat) is. Ezek közé tartozik a képek elforgatása 90 fokkal, az átméretezés, a képkivágás, a formátumváltás, valamint a teljes képre vonatkozó szín- és egyéb korrekciók. E műveleteket természetesen végrehajthatjuk a „háztartási” képszerkesztőkben is, de ezektől már többet várunk el. Követelményeinket a Vizsgálati módszerek című keretes írásban foglaltuk össze részletesen.

## Műveletek

A megkövetelt műveleteket minden programban végrehajtottuk. Előre vettük a tanítást, hiszen bármely program használatba vétele során az első tapasztalatok meghatározók. Ezen túlmenően a fényképészszakmában járattan alanyokat valamikor fel kell világosítani, mit és hogyan kezdhetnek a fotóikkal, ha nem elégedettek a géppel járó fotóalbum-program szolgáltatásaival.

**Tanítás.** A minimum, amit elvárhatunk, hogy legalább a sűgőben legyen néhány Tutorial (tanító) fejezet. Ennyit minden program meg is tesz, kivéve a Photo-Brush, amelynek HTML-es sűgője olyan egyszerű, mégsem szájbarágósan magyarázó, ráadásul rövid, hogy nincs szükség külön tanító mellékletekre.

Mintaszerű a Paint Shop Próban a Learning Center. Bármikor előhívható, a fényképek kezelésekor felmerülő leggyakoribb feladatok lépésről lépésre történő leírásait tartalmazza. Kívánságra az aktuálisan szerkesztett képen végre is hajtja a műveleteket.

Hasonló, de látványosabb a Smart-Draw Photo Wizard Toolbar szolgáltatása. Nem a szabványos Sűgő felületet nyújtja, és kis mintaképeken előre bemutatja a beavatkozások hatását.

**Kijelölés.** A fényképrepusztulás alapművelete. A hagyományos technikában maszknak nevezték. Automatikusan vagy kézzel (egérrel) körülrajzoljuk azt a területet,

## VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Ezúttal akkora hangsúlyt helyeztünk az otthoni fotófeldolgozásra, hogy a programokat nem egyenként, hanem szolgáltatásonként vizsgáltuk. Azaz előbb összeállítottuk az elvárt szolgáltatások listáját, s ezeket minden programban kipróbáltuk. Tanítás, kijelölés, rétegek, objektumok, szövegkezelés, klónozás, effektek, vörösszem-eltüntetés: körülbelül ebben a sorrendben ismerkedik meg a programok képességeivel a felhasználó.

Ehhez természetesen összegyűjtöttünk olyan képeket, amelyeken végre lehetett hajtani a műveleteket. A próbálkozások során kellő tapasztalatot lehetett szerezni a programok szakmai és használati értékeiről.

## Súlyozás:



amelyen belül dolgozunk, és nem „bántjuk” a kívül eső részeket. A számítógépes grafikusok álma az az eszköz, amellyel rábökünk egy tárgy képére a fotón, mire az értelmes program automatikusan, képpontpontossággal körülrajzolja azt.

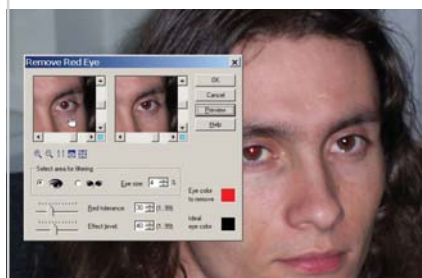
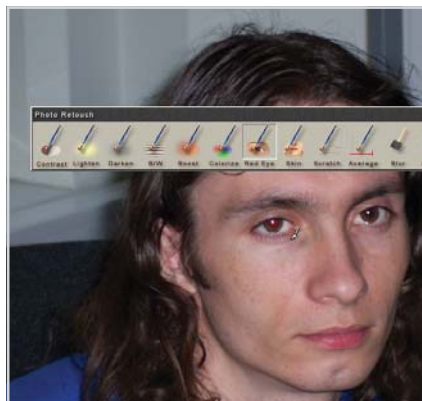
Sajnos, a programok nem tudják, mi az a kép, mi az a tárgy, csak a képpontokat leíró számokat ismerik. Amelyek lehetnek egymástól nagyon eltérőek az éles képek foltjainak szélénél, de lehetnek megegyezők is, annak ellenére, hogy az egyik pont az alany ruhájához, a másik pedig már a háttérhez tartozik. A nem teljesen pontosan látszó élek (körvonalak) megtalálása a

mesterséges intelligencia tárgykörébe tartozó feladat. Egyre okosabbak a számítógépek ebben is, a professzionális programok már igen hatékonyak.

Szerencsére általában nincs szükség pikeles pontosságra, tehát a programok abban jeleskedhetnek, hogy mennyire könnyítik meg a kézi körülrajzolást. Az immár szabványos lasszó eszköz a szabad kézzel húzott körvonalat jelenti, a varázspálca pedig a megadható türéssel egyforma színű pontokat jelöli ki, s alkot belőlük körvonalat.

Az előbbi a körvonal elmosása („feather”) szolgáltatás segíti – nem kell pontosan körüljárni a tárgyat, az alkalmazott effekt az elmosás mentén fokozatosan érvényesül –, az utóbbit pedig az, ha a kiindulásul szolgáló fénykép kellően kontrasztos. Ha ugyanis nincsenek kifejezett színkülönbségek, a varázspálca zezugos, lényegében végtelen bonyolultságú és hosszúságú – használhatatlan – körvonalat jelöl ki.

A „rendesebb” – Paint Shop Pro, PhotoImpact, Photo-Paint, Fireworks – programokban kombinálva is lehet alkalmazni a többféle körülrajzoló módszert: a Shift gombbal végrehajtott körülrajzolás (téglalap- vagy sokszögrajzolás) hozzáad a már kijelölt területhez, a Ctrl-lal vagy az Alt-tal való rajzolás pedig kivon abból. A Photo-Paintben (és persze a Photoshopban) mindezeket felül vektoros, tetszőleges nagyításban szerkeszthető, alakítható görbékkel is rajzolhatjuk a maszkok körvonalait. Ezek a görbék egyes képfarmatumban (Photoshop PSD-ben, a szabványos TIF-ben) el is menthetők. Kis kedvencünk, a Photo-Brush meglehetősen gyenge a kijelölésben, de az eszközök



**Vörösszem-eltüntetés:** kétféle módszer használatos, az átfestés (Photo-Brush, Photo-Paint) és a kijelölés, majd átalakítás

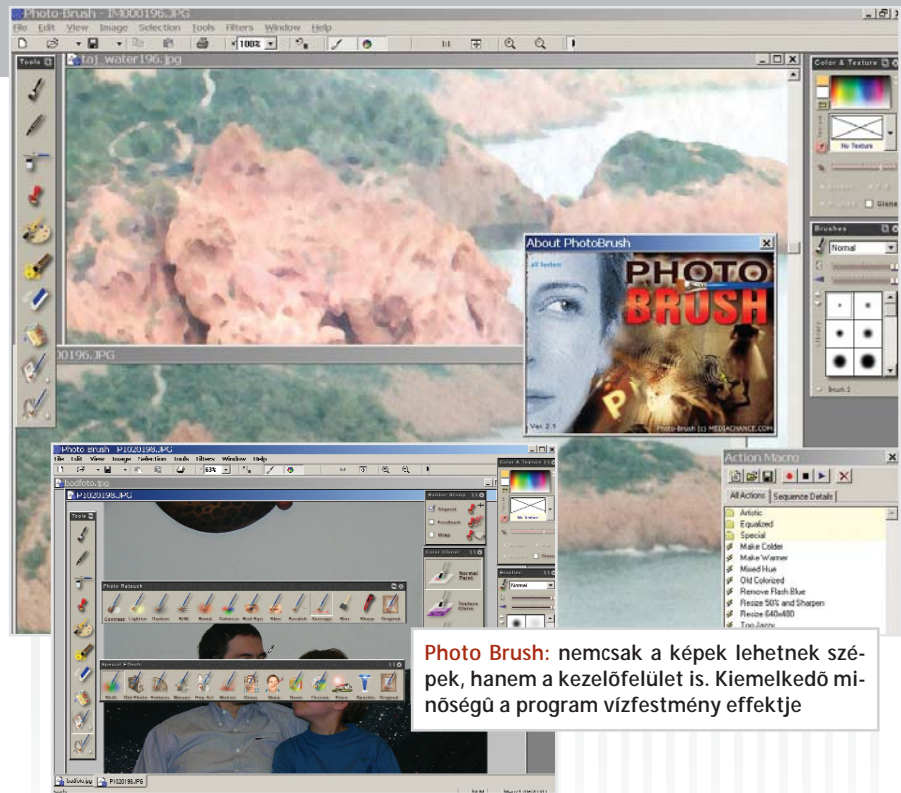
ecetszerű működése, a műveletek visszavonása (Undo) és az eredeti állapothoz való visszatérés valamennyit pótol ebből a hiányosságból.

**Rétegek.** Nagyságrenddel könnyítette meg a képek szerkesztését a rétegek megjelenése a programokban – mintegy 8 évvel ezelőtt. Segítségükkel ugyanabban az állományban lehet tárolni a különböző változatokat, és az éppen nem szükségesek megjelenítését ki lehet kapcsolni. Hasonlóképpen külön rétegre lehet tenni az összetett illusztráció vagy montázs elemeit, azokat a rétegeiken belül lehet szerkeszteni, és a többi rétegtől függetlenül lehet áthelyezni, méretezni, torzítani stb. Természetesen a rétegek többszörözik a memóriagigényt, de manapság, amikor a RAM mérete nagyobb, mint régebben a merevlemezé volt, ez már nem szempont.

A SmartDraw Photo és a Photo-Brush nem alkalmaz rétegeket. Az utóbbiban egy rétegekre emlékeztető nyomot azért találunk: az Original nevű ecset „visszafesti” a kép betöltéskori állapotát...

Nem teljesen szabad a rétegek kezelése a Paint Shop Próban: vannak különleges tulajdonságú fóliák, amelyek nem hordozhatnak más objektumokat.

A Photo-Paint és a Fireworks rétegek kezelése teljes (értsd: megegyezik a Photo-



shopéval). Akárhány réteg lehet a rajzban, fedési sorrendjük tetszőlegesen változtatható, nevekkal lehet rájuk hivatkozni – bármit elkövehetünk, amit a „réteg” fogalom megenged.

**Objektumok.** Ha egy képelemet (tetszőleges körvonalú képet) úgy helyezünk el a rétegen, hogy a réteg mindenhol átlátszó, ahol az elemnek nincsenek képpontjai, eljutunk az objektumhoz. Ezt szintén

szabadon elhelyezhetjük bármely más objektum alatt, fölött, mellett, és szabályozhatjuk a tulajdonságait úgy, hogy a többi réteget és objektumot nem zavarja. (Persze, a megjelenésüket befolyásolhatja, ha például nem teljesen átlátszó, vagy árnyékot vet.) Objektum keletkezhet úgy is, hogy az adott alapkép („háttér”) egy ré-



## FÉNYKÉPSZERKESZTŐ PROGRAMOK

Gyártó	JASC	Ulead	MediaChance	SmartDraw	Corel	Macromedia
Termék	Paint Shop Pro 8	PhotolImpact 8	Photo-Brush 2.1	Photo 2.0	Photo-Paint 11	Fireworks (6.0) MX
Info	www.jasc.com	www.ulead.com	www.mediachance.com	www.smartdraw.com	www.corel.com	www.macromedia.com
Forgalmazó	www.kimsoft.hu	www.kimsoft.hu	(nincs magyar forgalmazó)	(nincs magyar forgalmazó)	www.codra.hu	www.trans-europe.hu
Ár (bruttó)	41 750Ft (próba-változat letölthető)	39 250Ft (próba-változat letölthető)	38 USD (próba-változat letölthető)	69 USD (próba-változat letölthető)	142 500 Ft (*)	128 750Ft (próba-változat letölthető)
Értékelés	jó ■■■■ ■	jó ■■■■ ■	kiváló ■■■■ ■■	közepes ■■■■ ■■	kiváló ■■■■ ■■	jó ■■■■ ■
Kezelőfelület	jó	jó	kiváló	jó	kiváló	jó
Szolgáltatások						
tanítás	kiváló	közepes (csak súgó van)	jó (kiváló, de csak HTML súgó)	kiváló	jó	jó
kijelölés	kiváló	jó	gyenge	közepes	kiváló	kiváló
rétegek	közepes	közepes	nincsenek (csak „Original” ecset)	nincsenek	kiváló	kiváló
objektumok	megfelelő	közepes	nincsenek	nincsenek	kiváló	jó
szövegkezelés	jó	jó	jó	közepes	kiváló	kiváló
klónozás	jó	jó	jó	nincs	kiváló	jó
effektek	jó	kiváló	kiváló	közepes	kiváló	közepes
vörösszem-elhárítás	közepes	jó	kiváló	közepes	kiváló	nincs
Ár/érték viszony	megfelelő	megfelelő	jó	jó	megfelelő	megfelelő
Egyedi jellemzők	rendkívül gazdag szolgáltatáskészlet, újra lejátszható műveletek, könnyen tanulható, széles körű alkalmazhatóság	rendkívül gazdag szolgáltatáskészlet, széles körű alkalmazhatóság	intuitív, szépen tervezett kezelőfelület, az „ecset” eszköz kiterjesztése sokféle funkció elérésére	kifejezetten otthoni használatra tervezett program, könnyen tanulható	rendkívül gazdag szolgáltatáskészlet, professzionális szintű működés, nyomdai munkára alkalmas	webgrafikára optimalizált, színezés, rollover, kép-darabolás HTML-kód automatikus generálása, kiváló szövegkezelés

(\*) A teljes CorelDRAW csomag, magyar, Domino konstrukcióban



## Teszt: képszerkesztő programok

szét kijelöljük, és „felemeljük” a helyéről; vagy úgy, hogy az eredeti megmarad; vagy úgy, hogy az eredeti rajzolat helyén „lyuk” marad – amelyet szintén mindenféleképpen ki lehet tölteni. Az objektumos képességek tették a képszerkesztőket uralkodóvá a számítógépes grafikában, mert nem volt többé szükség a vektoros rajzolóprogramokra.

Manapság a komolyabb képszerkesztők mind objektumosan kezelik a szövegeket. A még igényesebbek – Corel Photo-Paint, Paint Shop Pro – a kijelöléseket objektummá tudják alakítani, és a szövegen kívül is vannak olyan rajzelemek, amelyeket vektorosan (objektumosan) kezelnek.

**Szövegkezelés.** Az illusztrációk legfontosabb elemei a szövegek, ezért a rajzoló programok egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy milyen lehetőségeket nyújtanak a szövegek felírása, átszerkesztése, elhelyezése és formázása terén. Betűtípus és színt minden programban adhatunk a szövegnek. Már jobb, ha több sort is fel tudunk írni egy menetben, s ezek helyezését is (balra vagy jobbra igazított, sorkizárt) szabályozhatjuk. Természetesen az a legjobb, ha a program vektorosan, objektumosan (is) kezeli a szövegeket.

Ezen a téren a Corel Photo-Paint vezet a mezőnyt, mert a CorelDRAW (a cég legendás vektoros rajzolóprogramja) teljes szövegkezelését örökölte, a betűk egyenkénti elhelyezési lehetőségével egyetemben. Körívre vagy tetszőleges görbére is tud szöveget illeszteni, és a teljes effekt-eszköztárt használhatja az alkotó úgy, hogy az effektek felhelyezése után a szöveg szerkeszthető marad, és a javított szövegre érvényesek maradnak az effektek. Ez azért érdem, mert régebben, ha egy árnyékolt szöveget át kellett írni, akkor lényegében az egész kompozíciót előlről föl kellett építeni, mert máshova más árnyékok estek. Ma, a réteges, objektumos kezelés következtében a szöveg — sokszoros memória- és műveleti igény árán, de magától értetődően — összes tulajdonságával egyetemben változik meg az átszerkesztéskor.

Amúgy a CorelDRAW csomag a Photoshop után a második legelterjedtebb a hívatásos grafikusok között. Továbbá mindezek (az objektumosság is) a Photoshop magától értetődő tulajdonságai – három nagy verzióváltás, azaz legalább öt év óta.

A görbére ültetés kivételével hasonlóan fejlett a Fireworks MX és a Paint Shop Pro szövegkezelése is.

**Klónozás.** E művelet segítségével egy kép tetszőleges részletét mintegy ráfest-

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

# wonderLINE

kommunikációfejlesztő és informatikai részvénytársaság



## Informatika

- Rendszerintegráció
- Alkalmazásfejlesztés
- Informatikai infrastruktúra tervezése és kivitelezése
- Rendszerfelügyelet
- Arculattervezés

- Távközlési költségeket csökkentő megoldások
- [www.tavkozlesibroker.hu](http://www.tavkozlesibroker.hu)



## Távközlési Bróker



## W-terminal

Internetes terminálok telepítése és üzemeltetése intézményekben, kávézókban, éttermekben és egyéb nyilvános helyeken



budapest 1042 árpád út 73.  
tel: 272.0242 fax: 272.0252  
info@wonderline.hu

# WL

hetjük egy másik részre, vagy egy másik képre. Ez sokszor hasznos, például így lehet eltüntetni a zavaró feliratokat a termékfotókról: a jelet „átfestjük” a képen szomszédos, hasonló árnyalatú résszel. Klónozással lehet eltüntetni a csukott szemet a fényképről, ha az alanyról van többé-kevésbé hasonló fényviszonyok között készült, nyitott szemű felvétel. (Nagy tehetséggel éppen akkor pislantunk a szemünkkel, amikor a vaku villan...)

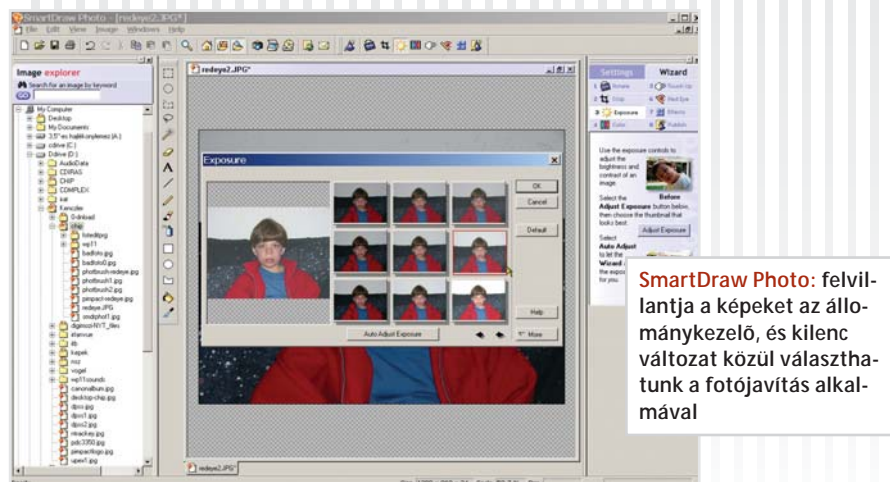
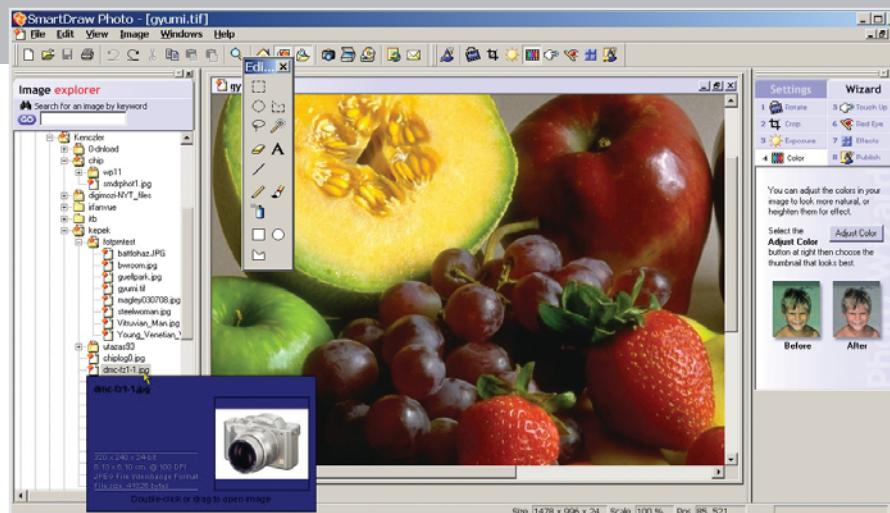
De még azt a hamisítást is elkövethetjük, hogy másnak a szemét festjük rá a képre. Némi további ügyeskedést is igényel, ha a nyitott szemű felvételen más méretű a szem, mint a javítandón. Ilyenkor a forrásfotót át is kell méretezni úgy, hogy a szem azonos méretű legyen a célfotón szükségessel.

**Effektek.** A legnépszerűbb fejlesztési terület a képszerkesztő programokban. Igen jól fest a prospektusban mondjuk az, hogy „118, széles körben állítható tulajdonságú, látványos effekt”. A legtöbbjüket évente egyszer lehet alkalmazni, annyira jellegzetesek. Viszont igen szórakoztató kipróbálgatni, mit is csinálnak, milyen hatásokat eredményez a paraméterek állíthatása. Ezért az effekthalmaz nagy számszága inkább élvezeti értéket jelent.

Leggyakrabban az élesítés (Sharpen), az elmosás (Blur) és a színkorrekciók (Gamma Correction, Histogram processes, Color Balance) használatosak. Hasznosak még a megvilágítási hatások, a térbeli effektek közül pedig elmaradhatatlan a webes grafikából származó gombkészítő (Buttonize, amely a kijelölt terület széleit lekerekíti és megadott fényforrással megvilágítja. Külső vagy belső leélezésnek – Outer vagy Inner Bevelnek – is nevezik. Igen gyakran találkozunk vele a szövegelemek „domborításaként”.

A többi effektet valóban csak próbálgatásra és egyszer-egyszer valamilyen különleges célra lehet alkalmazni. Készíthetünk velük háttérket is, bár a weben beláthatatlan mennyiségű háttérmintázatot találhatunk.

**Vörösszem-eltávolítás.** Red eye removal a szolgáltatás neve, melynek alapvető célja, hogy a fényképezőgépekbe épített, irányíthatatlan vaku szembevilágítása miatt a fényképen természetellenesen vörös szembogár látványát megszüntesse. A jelenség oka, hogy a vaku belevilágít a szem belsejébe. Az érhártyáról a pupillán keresztül visszaverődött fény okozza a szem vörös színét. Vannak fényképezőgépek,



amelyek villantanak néhány kisebbet, még mielőtt a fő vaku „elsülne”. Ettől az alany szembogara összehúzódik, lényegesen csökkentve a vörösszem-effektus kialakulásának esélyét. Ez a hagyományos és digitális fényképezőgépek „red eye reduction”, vörösszem-csökkentés nevű szolgáltatása.

De ha már előállt, akkor a digitális felvételen viszonylag könnyű eltüntetni. A programok a vörös szín helyett a szürke megfelelő árnyalatait alkalmazzák – ha kijelöljük, hogy hol. Előbb-utóbb lesznek olyan okosak, hogy csak a fejet kell kijelölnünk, és azon a szoftver magától megtalálja a szemeket, de egyelőre nekünk kell külön-külön kijelölni a feljavítandó szembogarakat.

A Photo-Brush és a Corel Photo-Paint meglehetősen egyszerűen, de maximális hatékonysággal oldja meg a feladatot. A vörösszem-elhárító ugyanis nem más, mint egy olyan „ecset”, amely szürkeárnyalatosra „fest”. Ha csak egyet kattintunk ezzel az ecsettel a vörös szembogárra, a feladat legnagyobb részét el is végeztük: az érintett területen a vörös árnyalat szürkessé változott. Ha nagyon piros volt, akkor feketévé, ha csillanás volt, akkor majdnem fehérre. Semmi ügyesség nem kell ahhoz, hogy ily módon egy-egy kör-

rörös ecsetvonással eltüntessük a vörös árnyalatot a szembogarakból. Állítható az is, hogy milyen széles vörös árnyalattartományt változtasson szürkévé az ecset.

A többi program ennél bonyolultabban dolgozik, többé-kevésbé feleslegesen. Kör vagy ovális alakú tartományt kell a szembogárra állítani, és ezen belül alkalmazza a program a szürkeárnyalatokat. Itt is állítható a vörös árnyalattartomány és a kijelölt terület szélének elmosása. A Paint Shop Pro ráadásul átrajzolja az egész szembogarat a kívánt színűre, a becsillanással együtt.

Igen „kreatívak” a programok abban, hogy hová teszik a vörösszem-elhárítást a menürendszerben. A Photo-Brush és a Photo-Paint (logikusan) a festőeszközök között szerepelteti, de a Paint Shop Proban az Adjust menüpont alatt, a SmartDraw Photónál pedig a Wizardok között található.

## JASC Paint Shop Pro 8

A shareware szoftverértékesítés egyik úttörője a Paint Shop Pro. Talán 10 éve is van már, hogy próbaváltozata ingyenesen letölthető. Kezdetben korlátlan ideig csonkítatlanul használható volt, de az önkéntes fizetési modell nem tartotta el a fej-



## Teszt: képszerkesztő programok

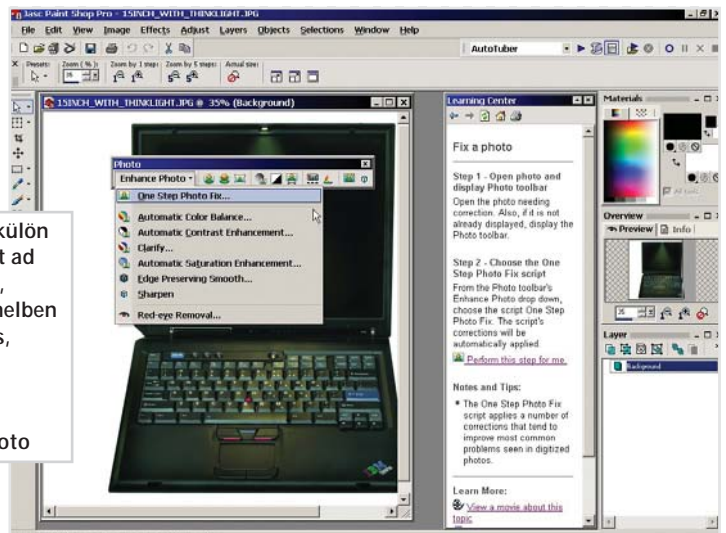
lesztést. Mintegy 6 éve bevezették, hogy 30 napig fut ingyen a program, utána kizárólag a gyártó webhelyét hozza föl, a vásárlásra bízattva.

A jelenlegi, 8-as változat számos újdonsága éppen a háztartási fényképfeljavítást könnyíti meg – az olyan, hagyományos és éppen a Paint Shop Pro által feltalált szolgáltatások mellé, mint a képelemek szórása. A Paint Tube, Image Spraying és hasonló elnevezések alatt egy olyan művelet rejlik, amely az egér vagy a tablet ceruzájának vontatása hatására egy meghatározott képkészlet elemeit – bogarakat, pénzérméket, kavicsokat stb. – szórja véletlenszerű összetételben és a nyomástól függő méretben. A profi grafikusok nem, vagy csak nagyon-nagyon ritkán követnek el ilyet, de a lehetőség az összes képszerkesztőbe belekerült a piaci verseny hatására.

Érettséget is jelent a magas verziószám. A Paint Shop Prónak már nincsenek komoly hibái, szolgáltatáskészlete felér bármely más, hagyományos, „igazi” képszerkesztőével.

Színes nyomdai munkára nem alkalmas, mert a színbontása enyhén szólva egyszerű. De ettől eltekintve mindenre alkalmas, ami az otthoni vagy webes képszerkesztésben csak felmerülhet. Most, a 8-as változatban már a makrók (újrajátszható művelet sorok) is megjelentek, ami a rétegek és az objektumosság nyomai mellett (ezen a területen még maradt fejleszteni való) nagyságrendeket emel a hivatásos célú használhatóságon. De a Paint Shop Pro nem a jelenlegi képességei, hanem az eddigi életútja – és a meglévő többmillió

**Okítási módok:** külön oktatóközpontot ad a Paint Shop Pro, felvilágosító panelben tanít a Fireworks, a kezeléssel egybefoglaltan tanulható a SmartDraw Photo



felhasználói tábora miatt – maradjon csak meg otthoni képszerkesztőnek.

### Ulead PhotoImpact 8

A Ulead legalább akkora múlttal rendelkezik a számítógépes grafikában, mint az Adobe vagy a Corel. PhotoStylernek nevezték azt a programot, amelyet az Uleadtól vett meg az Aldus, majd továbbfejlesztette és ismertté tette. Később, amikor az Adobe átvette az Aldust a PageMaker kiadványszerkesztőért, az Ulead visszavette a PhotoStylert és a fejlesztését. Így született a PhotoImpact.

Nem túlzás tehát azt állítani, hogy a PhotoImpact jelentőségében és érettségében egyenrangú akár a Corel Photo-Painttel, akár magával a Photoshoppal. Más közönséget céloz meg – az otthoni felhasználókat –, amelyet optimálisan ellát a

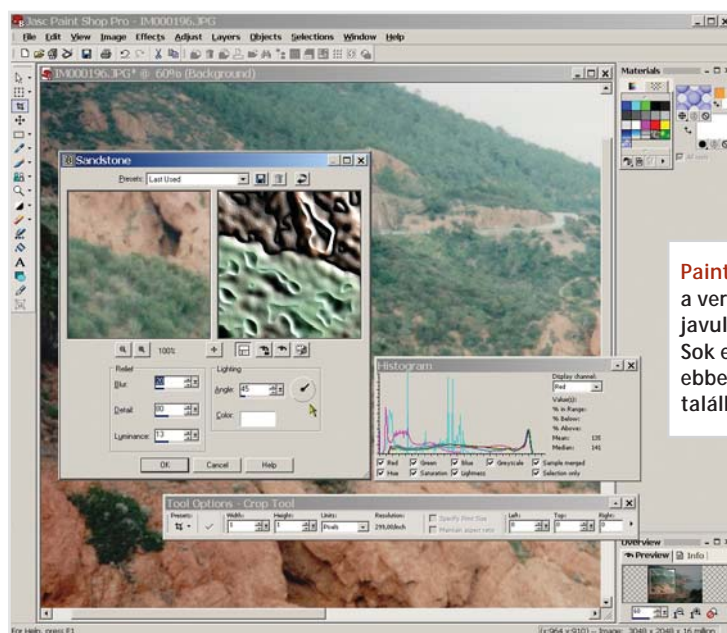
fényképezésben és kreatív grafikában szükséges összes elképzelhető szolgáltatással.

Az már más kérdés, hogy az Ulead termékek nem tagadhatják le a távol-keleti eredetet. Talán kötelező is ezt a jelleget hordozni: számos Ulead program kerül fényképezőgépek, lapolvasók, videokamerák kíséretében a fogyasztókhoz. Kicsit túláradozó, kicsit túl szájbarágósak az Ulead szoftverek. El akarják kápráztatni a vásárlót, aki zavarba ejtő bőséggel kénytelen szembeállni.

### MediaChance Photo-Brush 2.1

A világháló azért kell járni, mert soha nem lehet tudni, ki vagy mi jön szembe. A „photo editor” kereső kifejezésre 3 és fél millió találat jött fel a Google-ban, és az első száz között volt ez a program. Kiderült róla, hogy alkotójának nem a fő, de azért fontos műve, és hogy az illető itt lakott, a szomszédos Szlovákiában – amíg ki nem ment Kanadába. (A SmartDraw is hasonlóképpen került a figyelmünk fókuszába...)

Hamar kiderült, shareware mivoltához képest szokatlanul erős program a Photo-Brush. Gyönyörűen kidolgozta Roman Voska (az alkotó) a kezelőfelületet. Olyan finomságok találhatók alkalmazászerte, mint a nyomtatás előzetes megtekintése (Print Preview) vagy az ecsetek „intelligens” működése, amikor is az éleket kikerüli a festék („edge smart” mód). Mindezek mellett a program a professzionális szolgáltatásokban sem szűkülökdi: használhatunk nyomásérzékeny tablett, közvetlenül a programba szkennelhetünk, s még a Minolta Dimage kamerákat is felismeri minden további nélkül.



**Paint Shop Pro:** a verziók során egyre javul a kezelőfelület. Sok effekt csak ebben a programban található meg



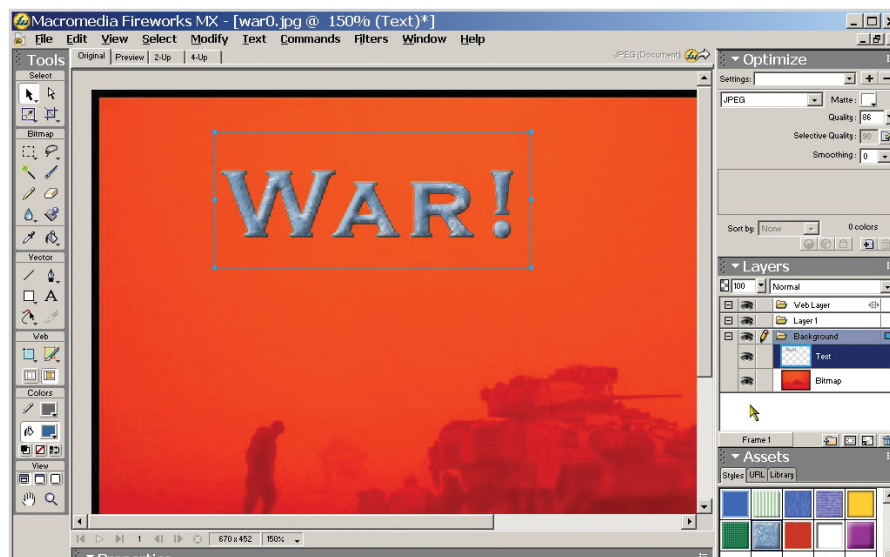
## Teszt: képszerkesztő programok

Az akvarell filter, amely a fényképből vízfestményt alakít, a legjobbak közé tartozik. (Filters/Oscar's Finest Watercolor menütel. Oscar Mr. Voska beceneve.) A kijelölésben nem jeleskedik, viszont vannak újrajátszható műveletsorok (Action).

Ismét ki kell emelnünk a sugó érdemeit. Igaz, hogy angol, de miután Mr. Voska anyanyelve nem az, rendkívül könnyen olvasható. A digitális fotózással foglalkozó immár milliók kincsebányára lelhetnek ebben a kis műben, amely röviden, egyszerűen látja el olvasóját pont annyi információval, amennyire annak éppen szüksége van. Mr. Voskának (vagy a feleségének, mert a Photo-Brush családi vállalkozás) a műszaki dokumentáláshoz is akkora tehetsége van, mint a vizuális programozáshoz.

### SmartDraw Photo

Amint a névből sejteni lehet, a gyártó fő terméke egy vektoros rajzoló alkalmazás. Nyilván a szélesebb tömegeket foglalkoztató digitális fényképezés miatt különválasztották a bittérképes szerkesztő eszközöket, és SmartDraw Photo néven létrehoztak egy fotóretusáló eszközt. A cég nyilván



**Macromedia Fireworks:** a levontatható és átcsoportosítható eszköztárak a Photoshopot idézik – ahogy a fejlett szolgáltatások is

vánválo szakértelmét dicséri, hogy számos olyan szolgáltatást valósítottak meg a programban, amelyek a hagyományos, „nagy” alkalmazásokban is elkelnének. Ilyen például, hogy ha a képböngésző ablakban a kurzor egy képállomány fölé kerül, gyorsan felbukkan a felvétel kis nézőképe.

Szerkesztési szempontból a „nagyokhoz” képest kicsi a SmartDraw Photo, de a kategóriájához (a shareware programokhoz) viszonyítva a legjobbak közé tartozik. Tetszetős, stabil, könnyen tanulható – és nem utolsósorban otthoni használatra tökéletesen megfelel.

### Corel Photo-Paint 11

Manapság már senki nem vitatja, hogy a CorelDRAW professzionális grafikai eszköz. Ugyanakkor az évek során a Corel hiábavaló küzdelmet folytatott azért, hogy a Photo-Paint legalább egy kis helyet csikarjon ki magának a Photoshop mellett.

Talán nincs is megingathatatlan szakmai indok a mellőzésre. Talán arról van szó, hogy ha a Photoshop mindent tud, amit kell, ismerik is, el is terjedt, akkor nincs szükség egy másik programra, hiába tud az is mindent. A Photo-Painttel ugyanúgy elő lehet állítani akár a legigényesebb színes magazin címlapját is, a kompozíció kezdetétől a legkorszerűbb, hatszínbontásos levilágítás filmjeiig, mint a Photoshopsal. De 2x4 méteres óriásplakátok tervezésére és kinyomtatására is al-

kalmas. Eszköztára földeríthetetlen bőségű, az egyszerű fotójavítástól az olaj- vagy vízfestést utánzó eredeti művek alkotásáig. Szövegkezelése kifogástalan, egészen a (magyar!) helyesírás-ellenőrzésig bezárólag.

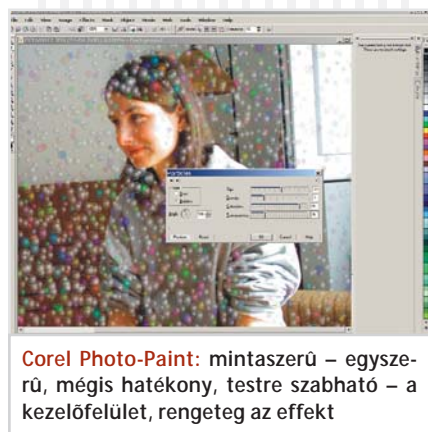
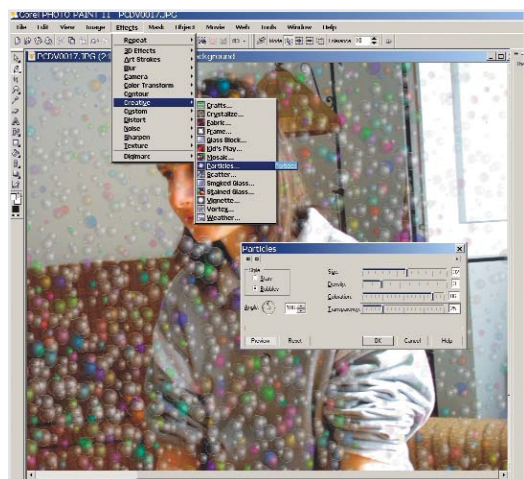
A Corel megpróbálta, hogy önmagában megáll-e a lábán a képszerkesztője. Nos, még annyi sem fogyott az önálló Photo-Paintből, hogy érdemes legyen megtartani külön termékként. A CorelDRAW vektoros, illusztrációs és kiadványszerkesztő alkalmazás kellően eladja az egész CorelDRAW csomagot – benne a teljes fegyverzetű, professzionális Photo-Paint képszerkesztővel.

### Macromedia Fireworks MX

Kicsit kilóg a mezőnyből, mert elsősorban webgrafikai feladatokra szánták. A Fireworks („tűzijáték”) a Macromedia internetes tartalomkészítő csomagjának képszerkesztésre optimalizált tagja. Ettől még kiválóan lehet vele dolgozni a fényképeken, ha valakinek nincs más képszerkesztője, a Fireworksszel is elboldogul. Szöveg- és rétegkezelési képességei átlagon felüliek, bittérképes szerkesztésre közepes, effektek tekintetében szegényes a program. Egyrészt az effektek használata (kreatív) értéke vitatható, másrészt számos olcsóbb vagy ingyenes képszerkesztőt találhatunk, amely hemzseg az effektektől.

Képszerkesztésre nem tudjuk ajánlani a programot, a családi weblap fotóalbum rovatának viszont a legjobb eszköze a Fireworks.

Kenczler Mihály ■



**Corel Photo-Paint:** mintaszerű – egyszerű, mégis hatékony, testre szabható – a kezelőfelület, rengeteg az effekt

Fotónyomatatok

## Bemutató: intelligens fotónyomatók

## Géptelen képek

Napjaink intelligens fényképnymatóival akár számítógép közreműködése nélkül, közvetlenül a fényképezőgépből, vagy annak memóriakártyájáról nyomtathatjuk ki felvételeinket. Összeállításunkban bemutatjuk, mit tudnak a vezető gyártók legújabb berendezései.

**K**ivesszük a memóriakártyát a fényképezőgépből, beledugjuk a nyomtatóba, a nyomtató saját kijelzőjén a típustól függő módszerrel kiválasztjuk a nyomtatni kívánt felvételeket, és máris papírra vethetjük az emlékeket. De ha digitális fényképezőgépet jellemzően csak az vesz, akinek már van PC-je, akkor minek egy olyan szolgáltatás, amelyhez nem kell a számítógép? Létezik olyan, különleges gondolkodású egyed, aki digitális fényképezőgépet és fejlett nyomtatót vesz – de számítógépet nem?

Nos, a nyomtatógyártók szerint igenis vannak ilyenek. De olyanok biztosan vannak, akik nyomtatót és kártyaolvasót is vennének a gépükhöz. Nekik elegendő tehát csak egy kártyaolvasóval felszerelt nyomtatót vásárolniuk, mert az minden típus esetében kifogástalanul működik kártyaolvasóként is. Igaz, a nyomtatóba épített kártyaolvasó többbe kerül, mint a legfeljebb 10 ezer forintos önálló, USB-s kártyafogadó eszköz, az ilyen fotónyomatók ugyanis több mint 10 ezer forinttal drágábbak, mint a „kártyátlan” eszközök. Főleg, ha a kártyátlan nyomtató egy kategóriával „egyszerűbb”, mint a kártyás. Alapszintű, tehát nem a legkiválóbb (de még mindig igen fejlett) nyomtatási képességű készülékbe ésszerűtlen lenne kifejezetten fényképezési célú szolgáltatást építeni.

## Kártyák, kártyák, kártyák

Jelenleg ötféle memóriakártya használatos a digitális fényképezőgépek között: SmartMedia (SM), CompactFlash (CF), SD/MMC, Memory Stick és xD. Az érettebb számítógépes világban a hitelkártya méretű, de annál vastagabb bővítésközök számára kidolgozott PC-kártya csatlakozás a szabványos, kivétel nélkül minden noteszgépben található ilyen. Akik tehát már beruháztak egy noteszgépbe, célszerű, hogy az utazás alatti fényképtárolás céljából PC-

kártya–memóriakártya-átalakítót használjanak – ami viszont megszabja, hogy olyan nyomtatót vegyenek, amely szintén PC-kártya csatlakozóval fogadja a fényképezőgépek tárolóit. Jellemzően az Epson termékei ilyenek. Vannak ugyan többféle memóriakártya közvetlen fogadására képes noteszgépek is, de ezek ritkábbak, mint a PC-kártyaréssel felszerelt nyomtatók.

Viszont a többi fotónyomtató-gyártó (HP, Canon) többféle memóriakártya fogadására készült fel. A CF kötelező, s ilyen formátumú (SD->CF, XD->CF, Memory Stick->CF stb.) átalakítók is vannak. Némi keresgélés árán tehát PC-kártya nélkül is megoldható a probléma.

## Programok, programok

Akinek fényképezőgépe és fotónyomtatója is van, nehéz választásra kényszerül: vajon a fotómasinával vagy a nyomtatóval kapott fotóalbum-programot használja-e? A fotónyomtatókkal járó szoftverek választéka is meglehetősen bőséges ugyanis.

Ha mindenképpen elveket kell felállítani, a nyomtatóval járó fotóalbum-programok inkább a hagyományos albumokat kívánják pótolni azok lapjainak nyomtatásával, míg a fényképezőgépek mellé kereskedelemben is kapható programokat kínálnak (gyakran azok korábbi vagy az adott gyártó számára kisserelt „különleges” változatait), amelyek digitális fényképtár- és albumfunkciókat nyújtanak. Természetesen nyomtatni is lehet belőlük.

Ott a bökkenő, hogy a nyomtatók programjait általában az adott készülékhez optimalizálják, nyomtatási szolgáltatásaik gyakran finomabban szabályozhatók, mint a fényképezőgépekkel járó, általános rendeltetésű képfeldolgozó alkalmazásoké. Ezzel szemben a „rendes” fotóalbum-programok archiválási (tárolási, visszakeresési) és vetítési képességei jobbak. Szóval, a választás nem könnyű.

**Fotóalbum-nyomatok:** nem egyformák a programok, a Canoné a leglátványosabb



Nem teljesen világos, mi az értelme a margó nélküli nyomtatásnak, amivel a fotónyomtatók rendre büszkélkednek. A mechanika számára komoly követelményt jelent a szolgáltatás, mert tintával fedett területeknél fogva kell továbbítani a papírt, legalábbis a nyomtatás vége felé, amittől a kép természetesen nem romolhat. Az egymással versengő nyomtatógyártók számára nyilvánvaló: olló a háztartásba nem való. Merthogy a kisebb képeket a nagyobb papírból az óvodában szerzett képesség segítségével ki lehetne vágni, akár margóval, akár nélküle.

A margó nélküli nyomtatás létének egyetlen apró értelme, ha valaki olyan „faltól falig” A/4-es lapot szeretne nyomtatni, amilyen a színes magazinok címlapja. Ilyenből a 10 ezer forint körüli árú patronkészlettel mintegy 10-et lehet készíteni biztonságosan. Ha viszont figyelembe vesszük, hogy a nyomtatógyárak nyeresége a patronok eladásából származik, máris kristálytiszta, miért buzdítják „margótlan” nyomtatásra – tintával minél fedettebb nyomatok előállítására – a felhasználókat.

## Nyers tények

Ahogy azt már számtalan más terméknel megszokhattuk, a prospektusadatok és a valóság között laza az összefüggés. A nyomtatók esetében a nagy sebességadatok a legkevésbé igényes nyomtatási módra és normál papírra vonatkoznak. Fotóminőséget fényes fotópapírra általában ennél mintegy tízszer-hússzor lassabban nyomtathatunk (amit a gyártók egyébként nem titkolnak, de azért jó tudni). Konkrétan: a nyomtató 10 színes lapot ígér percenként, de egy A/4-es, fényes fotópapírlap, rajta a gusztusos margókat biztosító 25x17 cm-es, színes fényképpel két-három, vagy még több perc alatt készül el. A margótlan A/4-es lap nyomtatási ideje a felület arányában még nagyobb.

Hasonlóan laza kapcsolat tapasztalható a festékkapacitás élettartamánál is, bár itt, ha egyáltalán megadnak valamilyen adatot, hangsúlyozottan felhívják a figyelmet, hogy erősen függ az élettartam a nyomtatott anyag tartalmától. De nagy különbség van a patronok kapacitása között gyártó és típus szerint is.

Az átlagos szövegoldal fedettsége 3-10 százalékos, a nyomtatott felületre (a szövegtükörre) vonatkoztatva. Ezzel szemben a fotóké akár százszázalékos is lehet, ha nincs rajtuk sok fehér terület. Ha tehát egy



**Canon S530D**

Info: <a href="http://www.canon.hu">www.canon.hu</a>
Tájékoztató ár: 57 500 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Felbontás: 2400x1200 pont/hüvelyk (4 kazetta)
Sebesség: 12 A/4-es lap/perc (fekete szöveg, gazdaságos módban)
Lapméret: 10x15 cm (fotópapír), A/4, legal
Adagoló: 100 lapos
Csatolók: USB 2.0 és PC-kártya (CF-adapter jár vele)
Méret, tömeg: 430x301x188 mm, kb. 5,7 kg

gyártó 500 szövegoldal ígér egy patronkészlettel, ez rossz esetben 15-20 fényképre lehet csak elegendő. Mindezt nyugodtan vessük csak egybe a fotóminőségű nyomtatáshoz szükséges papír és a színes patronkészlet árával – és a hagyományos fotókidolgozás költségeivel. Arra a jól ismert következtetésre fogunk jutni, hogy a tintasugaras fényképnymtatás a leginkább használatos méretekben jóval többbe kerül, mint a hagyományos fotókidolgozás.

Egy A/4-es fotópapírlap ára átlagosan 200 forint. Ha 40 fényképpoldal készíthető a 10 ezer forintos patronkészlettel, 450 Ft-ba kerül egy digitális fénykép kinyomtatása. Valamilyen rejtélyes oknál fogva az A/4-es lapra éppen elférő, 18x24 cm-es fénykép 500 forintba kerül a szolgáltatóknál. (Ha várunk rá egy hétig. Ha nem, akkor 600.)

Viszont a digitális fényképek megtekintéséhez adott esetben semmilyen papír nem kell, mert ott a képernyő. Továbbá akármikor és tetszőleges méretben kinyomtathatjuk anélkül, hogy kitennénk a lábunkat a szobából. Az eredeti felvételek (az állományok) minősége semmit nem romlik az évek során – és könnyedén készíthetünk belőlük montázst is.

Fontos tulajdonság a festékkazetták száma. Manapság 2, 4 és 6 kazettások a nyomtatók. A kétkazettás nyomtató egyik kazettája fekete, a másik háromszínű (kék, bíbor és sárga) tintát tartalmaz. A többszínű kazetta előnye, hogy olcsóbb, hátrá-



**HP PhotoSmart 7760**

Info: <a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a>
Tájékoztató ár: 60 000 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Felbontás: 1200x1200 pont/hüvelyk
Sebesség: 13 A/4-es lap/perc színes patronokkal, 21 lap/perc fekete patronnal (szöveg, gazdaságos módban)
Lapméretek: 10x15 cm (fotópapír), A4, 220x340 mm (legal)
Adagoló: 100 lapos
Csatolók: USB 1.1, SM, CF, SD, Memory Stick, xD kártyacsatlakozók
Méret, tömeg: 452x374x164 mm, kb. 6,26 kg

nya, hogy kis kapacitású, és ha egy színe elfogy, akkor ki lehet dobni, holott a többitől még van.

Mind a négy szín külön kazettában van a négykazettás készülékekben, aminek az az előnye, hogy a tintákat az utolsó cseppig el lehet használni és nagyobb kapacitásúak a kazetták. Hátránya, hogy a teljes készlet meglehetősen drága (8-12 ezer forint), és a sok kazetta miatt a készülék nagy méretű.

Hat kazetta csak kifejezetten fotónyomtatáshoz kell, a második háromba az alapszínek (kék, bíbor, sárga) világosabb fokozatait teszik az árnyalatgazdagság fokozása céljából. Az ilyen nyomtatók má-



**Canon S530D fotónyomtató:** számítógép nélkül is kiváló fényképeket nyomtat, akár közvetlenül a kamerából, akár a memóriakártyáról



## Fotónyomtatók



Canon i470D

Info: <a href="http://www.canon.hu">www.canon.hu</a>
Tájékoztató ár: 64 200 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Felbontás: 1200x600 pont/hüvelyk (2 kazetta)
Sebesség: 12 A/4-es lap/perc (fekete szöveg, gazdaságos módban)
Lapméretek: 10x15 cm (fotópapír), A/4, legal
Adagoló: 100 lapos
Csatolók: USB 1.1, CompactFlash csatlakozó
Méret, tömeg: 393x258x218 mm, kb. 4 kg



Epson Stylus Photo 915

Info: <a href="http://www.epson.hu">www.epson.hu</a>
Tájékoztató ár: 53 500 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Felbontás: 1440 pont/hüvelyk (2 kazetta)
Sebesség: 8 A/4-es lap/perc (fekete szöveg, gazdaságos módban)
Lapméret: A/4 - 220x340 mm (legal)
Adagoló: 100 lapos
Csatolók: USB 1.1, PC-kártya csatlakozó
Méret, tömeg: 467x256x212 mm, kb. 5,25 kg



Kodak EasyShare Printer D 6000

Info: <a href="http://www.digitaltechnika.hu">www.digitaltechnika.hu</a>
Tájékoztató ár: 69 990 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Működési elv: hőszublimációs (folyamatos tónusú)
Sebesség: 0,5–1 fénykép/perc
Lapméret: 10x15 cm
Adagoló: 40 fényképpapír
Csatolók: USB 1.1
Méret, tömeg: 198x157x411 mm (a papíradagolóval), kb. 1 kg

sodik három kazettáját általában ki lehet cserélni egyetlen, hatalmas kapacitású fekete kazettára. Előny a csodálatos nyomtatási minőség, hátrány a magas ár és a nagyobb nyomtatóméret.

Most pedig nézzük, mire képesek napjaink intelligens fotónyomtatói.

### Canon S530D

Normál méretű nyomtató, a kártyakezelés miatt a szokásosnál több gombbal. Sejtésünk szerint ahogy az egész digitális fényképezést a gép hátulján levő LCD „adta el” a felvételek azonnali visszanezésével, a fényképnymtatókat is a – Canon S530D-nél opcionális – képnéző LCD teszi vonzóvá. Ezen ugyanis megjelennek a memóriakártya képei (megjegyzendő, hogy az idegen – nem Canon – gépekből származóké is, ha szabványos az állományrendszer) abban a formában, ahogy nyomtatódni fognak.

Különlegessége még a négy kazetta és a gyors, USB 2.0-s kapcsolat. Kellemes meglepetés volt a meghajtóprogram megfelelő minőségű honosítása, és (a Canon nyomtatóvezérlőkben általános) előzetes megtekintési lehetőség közvetlenül a papírra vetés előtt.

Ehhez a készülékhez nem járnak album- és képszerkesztő programok, tehát a fényképezőgéppel kapottakat használhatjuk. E kis hátrányt bőségesen ellensúlyozza, hogy mind normál másolópapírra, mind fotópapírra nagyon szépen nyomtat.

### HP PhotoSmart 7760

Annyira új a HP fotónyomtatója, hogy még külföldi ára sem volt, csak a gyártó javasolt eladási árát tudjuk közölni: ez 199 euró. A vám, szállítás és egyéb tényezők ezen emelnek, a piac meg csökkenti: az eredmény eleinte 60 ezer forint körül várható, de lehet, hogy karácsonyra lejjebb megy.

Több tulajdonság a Photosmart 7760-ban magasabb kategóriára utal. Minden kártyát közvetlenül, adapter nélkül olvas. A képeket színes LCD-n lehet megnézni nyomtatás előtt, ahogy a fényképezőgépeken. Sebességére sem lehet panasz, a katalógus szerint 10x15 cm-es fényképet 1 perc 56 másodperc alatt készít el. (Opcionális fekete kazettával, a leggyorsabb szöveges módban 21 lap/perc a sebessége.)

Fotónyomtató lévén két, egyenként háromszínű patront (nyomtatófejet) adnak hozzá, amelyekkel (no meg a PhotoRet IV színrétgő eljárás segítségével) valódi fényképeket nyomtat az arra érdemes médiára. A mindössze néhány pikoliteres (milliomod köbmilliméteres) cseppek gyors száradása révén kétoldalasan is tud nyomtatni, amihez egy opcionális lapfordító „putty” szükséges.

Külön vehetünk hozzá fekete kazettát, ha sok szöveget nyomtatunk, és a színes mellett használt különleges „szürke” kazetta háromféle „sűrűségű” fekete tintája segítségével gyönyörű fekete-fehér fény-



**HP PhotoSmart 7760:** fotónyomtató retro autóstílusban előadva. Szépen és gyorsan nyomtat, nagyon könnyen használható, a kényes műveleteket automatizálja. Minden jelenleg használatos memóriakártyát fogad

képeket lehet nyomtatni. (A külön szürke kazetta kihozása igazolja a sejtésünket, hogy a fotónyomtatók és az egész digitális fotózás igazi próbája a „hagyományos”, de igényes, fekete-fehér felvételek készítése, majd kinyomtatása.)

Nem voltunk meglepedve viszont az LCD képminőségével. Még kinagyítva sem lehet jól megítélni a felvételt (igaz, ezt a gépben kellett volna elvégezni), és a közvetlen nyomtatáskor kiválasztható keretek egyáltalán nem látszanak rajta.

A színes, grafikus LCD még forradalmasíthatja a nyomtatók kezelését, főleg, ha érintésérzékeny kialakításban a gombokat is kiváltja. Egyelőre sem a HP-é, sem a Canoné nem ilyen, és a menükön is van még fejleszténi való.

## Canon i470D

Mintha a Canon számos nyomtatója közül a legkisebb, memóriakártya befogadására is alkalmas készülék lenne a 470-es. Kis helyfoglalású, tetszetős és akár gyorsnak is nevezhető. Normál papírra 30-40 másodperc, fényes fotópapírra pedig másfél perc alatt nyomtat ki egy fényképet – sok nyomtató lassabb ennél.

Ennél a nyomtatónál találkoztunk először a Canon fotóalbum-programjaival, a ZoomBrowserrel és PhotoQuickerrel. Előbbi a fényképek számbavételét és megtekintését szolgálja, utóbbi pedig elkészíti az albumot. Nagyon sok automatizmust és mintalapot építettek a programokba, jóformán csak kattintgatni kell, s előáll a tetszetős album háttérrel, keretekkel, és a képek is maguktól elrendeződnek az oldalon. A képaláírásokat nekünk kell begé-



**Canon i470D:** kis helyigényű, jó minőségű fotónyomtató. Hasznos és látványos szoftvereket kapunk mellé

peelnünk, melynek során kiderül, hogy a látványos program nem kezeli jól az ékezetes betűket. Nagyobb baj lenne, ha a képeket rontaná el az automatikus átméretezések alkalmával, de ezt nem teszi.

## Epson Stylus Photo 915

Évek óta élen jár a fotók nyomtatásában az Epson, azóta mindenképpen, amióta digitális fényképezőgépeket gyárt. Ez a készüléke is mellbevágóan szép fényképeket nyomtat – arra való, különleges papíron. Normál másolópapíron is meglepő hűséggel adja vissza a fényképszerű látványt – nem volt ez mindig így az Epsonnál.

A sebességre sem lehet panasz, a fényképpel nem teljesen fedett A/4-es lapok kiadása nem tart 120-130 másodpercnél tovább. Mint fotónyomtató, nem marad el a világszínvonalról, ha valamely képszerkesztőben olajfestményt készítünk és kinyomtatjuk, szinte érezzük az ecsetvonások domborzatát a nyomaton. Teszt-fényképünk sárga-szürke színátmenetét és a próbaképpen összeállított album „nehéz” fényképének fémese és közel fekete árnyalatait is valamivel jobban visszaadta, mint például a Canon i470D.

Programjának, a PhotoQuickernek a kezelőfelülete nem kevésbé látványos, mint a Canoné, de az albumkészítési lehetőségek szegényesebbek. Régóta szokás, hogy az otthoni nyomtatókhoz valamely sikerfilmhez kapcsolódó, Print Studio (Printing Activity stb) nevű, névjegy-, naptár-, meghívó-, levélpapír-készítő programot mellékelnek. Az Epsonnál mostanság a Harry Potter a menő.



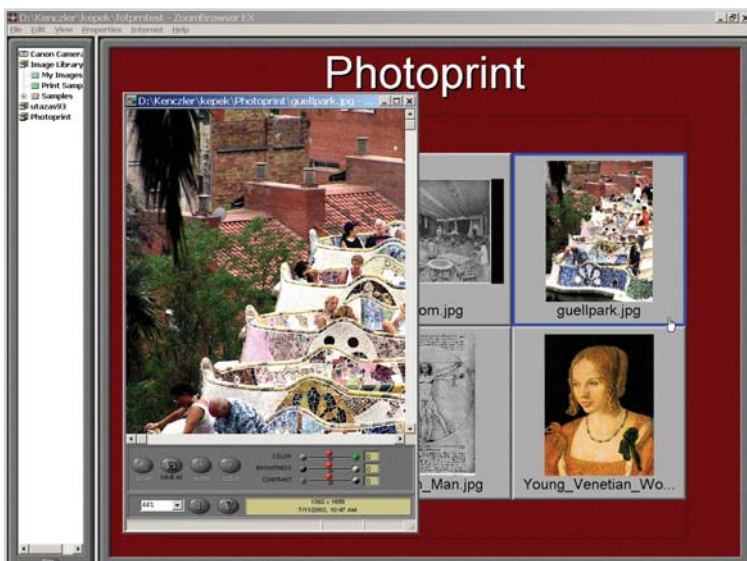
**Epson Stylus Photo 915:** a kiemelkedő fotópapíros nyomtatminőség az egyetlen specialitás, minden másban az elvárható nyújtja

A készülék kezelése annak ellenére nem bonyolultabb a többinél, hogy nincs színes LCD-je. A memóriakártya képeinek kiválasztását indexnyomat (nézőképecske) készítésével segíti.

## Kodak EasyShare Printer Dock 6000

A valaha volt „valódi” fotónyomtatók egy korszerű példányát tisztelhetjük ebben a készülékben. Azért hívják dokknak, mert a Kodak EasyShare rendszer szerves része egy „bölcso”, amelybe ha „beleültetjük” a gépet, az kapcsolatba kerül a számítógéppel. A Printer Dockban ráadásul egy hőfóliás nyomtató is rejtőzik.

Meglehetősen magától értetődő tehát, hogy a fényképezőgép nyomtatóra ültetése után minden további intézkedés nélkül, a kamera meglévő menüjéből és LCD-je segítségével választva, azt a felvételt és olyan módon nyomtathatjuk ki, amelyiket és



**Canon ZoomBrowser:** látványos és könnyen kezelhető fotóalbum-készítő és -nyomtató alkalmazást kapunk a fotónyomtatóhoz



**HP fotóprogramok:** szolid külső mögött gyorsan és szemléletesen dolgoznak



## Fotónyomatatok

ahogyan csak akarjuk. Az igazat megvallva ez a fajta, a PC-t nélküli használat szimpatikusabb, mint a többi, egyébként számítógépes nyomtató kissé erőltetett kialakítása. Ezen túlmenően is sok apró figyelmességgel szolgál a Kodak, például a dokkolóhoz jár egy, a fényképezőgépbe való akkumulátor; a saját hálózati adapterrel rendelkező dokkoló feltölti a fényképezőgép akkuját, ha ráültetjük; és a papírtartó géppoldali védőfedele használat közben rádugható a tartó külső felére, nehogy elveszzen.

A hőfóliás, folyamatos tónusú nyomtatás eredendően jobb minőségű, mint az egyéb, képpont alapú és a felbontástól elemi módon függő eljárások. Az ilyen nyomtatók már akkor valódi színes fényképeket nyomtattak, amikor a tintasugaras készülékekkel kapcsolatban arról folyt a vita, hogy a 600 vagy a 720 pont/hüvelyk felbontás produkál-e a fotóhoz jobban hasonlító kimenetet? Vagyis a Kodak Printer Dock 6000-ből kikunyorodó, fixen 10x15 cm-es kép minden vitát kizáróan fénykép. Olyan, mint amit az automata kiad magából a fotósboltban. Illetve jobb, mert nem hiányzik a széléről a negatívról körben levágott 2 milliméter. Továbbá azért is jobb, mert a számítógépben feljavíthatjuk felvételeinket. Sajnos, a 40 felvételhez elegendő hőfólia (kazettában) és a papír mintegy 8190 forintba kerül (205 forint felvételenként).

Megtévesztő viszont az eszköz mérete. A nyomtató egészen kicsi, amolyan szivar-doboz méretű, de amikor használatba vesszük, kiderül, hogy a csatlakoztatandó papírtartó kétszeresére növeli az alapterületet. Végül pedig működés közben a feldolgozás alatt álló felvételt hátul is mintegy kétharmadára kitolja, emiatt a szükséges alapterület további harminc százalékkal nő. (Ha rosszindulatúak akarnánk lenni, fölrohathatnánk még azt is, hogy a festékező kazetta cseréjéhez további ötvenszázaléknyi hely kell – de ez természetesen viszonylag ritkán fordul elő, és ekkor az oldalára is lehet állítani a készüléket.)

Kissé riasztó volt az is, hogy sokszori próbálkozás után sem sikerült a tesztgépben működésre bírni a Kodak EasyShare programot, amivel a tesztképet kinyomtathattuk volna. Mint az közismert, Windows-környezetben szinte lehetetlen tudományos pontossággal meghatározni, hogy egy program miért nem működik. Nagy valószínűséggel a mi gépünkben volt a hiba. Bár a Kodak gépek nem szabványos USB-tárolóként, hanem Kodak fényképezőgépként jelentkeznek be a rend-



**Epson Photo Quicker:** úgy tűnik, az albumprogramok között is folyik a verseny. Könnyen és gyorsan, de a Canonénál kissé kevésbé látványos albumok készíthetők

szerbe, ami a szokásosnál mélyebb beavatkozást jelent a Windows lelkivilágába.

A nyomtatómeghajtó működött, de nyilván a Kodak saját felhasználói programja ismeri legjobban a nyomtató képességeit. Így egy külső programmal (a Photoshoppal) voltunk kénytelenek előállítani az egyébként valóban egetverő minőségű tesztnyomatot.

### Értékelés

No, melyik a kakukkfőka a bemutatott választékban? A Kodak. Mert azzal csak fényképet lehet (érdemes) nyomtatni, csak az irodaihoz képest különleges méretű és kidolgozású papírra, igaz, a legjobb minőségben. Ha a nyomtatás minőségét vesszük, nagyon-nagyon kicsi a különbség a fotónyomtatók között. Jószerevel észre sem lehet venni. Szemmel nem a képből, hanem a papír alapján tudtuk megkülönböztetni az A/4-es tesztnyomatokat. (Minden készülékkel a saját fotópapírra nyomtattuk ugyanazt a felvételt.) 10-szeres nagyítás mellett az érzékeny területeken lehetett csupán némi különbséget felfedezni. Ha mindenképpen sorrendet kell felállítani, akkor fotópapíron Kodak Printer Dock 6000, Canon S530D, HP 7760, Epson 915, Canon i470D a sorrend, ismételten hangsúlyozva a hétköznapi szem által észrevehetetlen különbségeket. Az ebben a kis válogatásban utolsó helyezett készülék is kifogástalan, használható, tartós, gyönyörű fényképeket nyomtat.

A fő tanulság: ma 50-70 ezer forintba (és laponként átlag plusz 400-ba) kerül az otthoni, megalkuvásmentes fotónyomatás.



**Kodak Printer Dock 6000:** méreténél sokkal nagyobb helyet foglal, de kényelmesen kezelhető és nagyon szépen nyomtat. Sajnos csak 10x15 cm-es méretre dolgozik

Csak a kezelési szolgáltatások alapján lehet tehát dönteni. Az Epson hátránya, hogy nincs színes LCD-je a közvetlen nyomtatáshoz – viszont a legolcsóbb. A Canon i470D a „kakukkfőka” kivételével a legkisebb, de mintha valamivel kevésbé szép lenne a nyomata. A Kodak szolgál a legkényelmesebben – számítógép nélküli használatban és csak 10x15 cm-es papíron.

A Canon S530D tud mindent, amire csak szükség van, kiválóan és gyorsan nyomtat normál papírra is, négykazettás, USB 2.0-s, ára is kedvező – gyanús, hogy tesztgyőztes lenne, ha tudományos pontossággal vizsgáldtunk volna. Végül a HP PhotoSmart 7760 volt a leggyorsabb, a legjobb kialakítású, a legtöbb szolgáltatású, és lehet, hogy az ár/teljesítmény viszonyban nyertes lesz, ha úgy alakul az itthoni ára.

Kenczler Mihály ■





## Fényképek feljavítása

# Hogyan váljunk profi fotóssá?

A digitális fényképezőgépek szelvésgyors terjedésével egyre égetőbb szükségletté válik, hogy a kis LCD-k képe alapján megtartásra ítélt, de mégsem tökéletes felvételeket feljavítsuk. A leggyakoribb szerkesztési műveletek bemutatásával ehhez nyújt segítséget a Chip.

Az analóg fotós korszakban teljesen reménytelen volt, hogy otthon bármit is kezdjünk elrontott fényképeinkkel. Most pedig ott állunk több száz digitális felvétellel, és sok közülük nem éles, nem tökéletes színű, vagy sokkal többet mutat, mint amennyi érdekel bennünket. Márpedig a fotóalbumba csak kifogástalan(nak tartott) képek kerülhetnek, igaz?

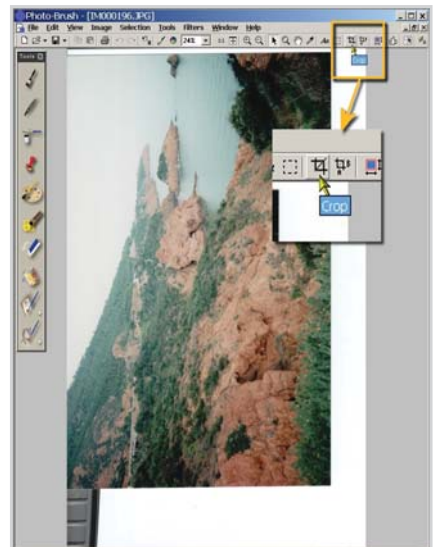
A mostani, 100–170 ezer forintos tartományba eső árú gépek többsége képes az elemi szerkesztési műveletek (körülvágás, kisebb színkorrekciók, átméretezés) elvégzésére is. Ennek ellenére előfordulhat, hogy az embernek nincs ideje az utazás alatt minden képet még a memóriakártyán kijavítani. Vagyis otthon, a számítógépen, a CD-re vagy DVD-re írás előtt kell rendbe hozni a felvételeket.

### Körülvágás (Crop) és elforgatás (Rotate)

A szokásos háromszoros zoom kevés ahhoz, hogy távolabbról készíthessünk arc-

vagy felsőtestképeket az alanyról. Ezért igen gyakori, hogy egy nagyobb, több részletet tartalmazó képből szeretnénk kivágni a megfelelő motívumot. A fényképezőgépek gyártói is erre sarkallják a vásárlókat – mert nem az optikát javítják, hanem a képérzékelő pontjait szaporítják. A 2,1, 3, sőt, manapság már 4-5 milliő képpontos felvételekből bátran lehet részleteket kivágni.

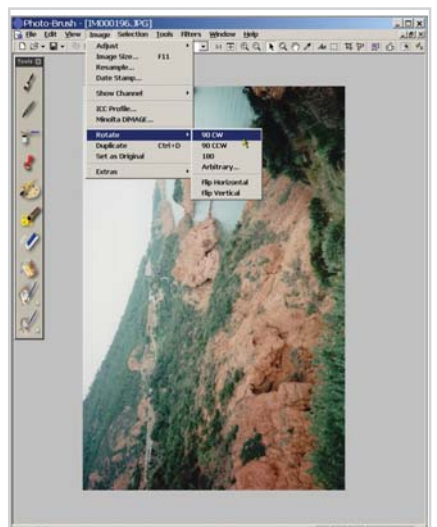
De az is előfordulhat, hogy hagyományos felvételeinket beszkeneltük, azokból készítenénk digitális fotóalbumot. Egy ilyen műveletsort mutatunk be a Mediachance Photo-Brush programmal. Érdeemes figyelembe venni, hogy a 90 fokalapú elforgatások nem változtatják meg a kép minőségét, mert voltaképpen csak átrendezik a képpontokat jelentő számokat. Ezzel szemben bármely más szögű, jellemzően korrekciós célú, néhány fokalapú elforgatás minden egyes számértéket megváltoztat, tehát elemi módon befolyásolja a kép tartalmát. Általában érdemes belegondolni



Körülvágás 1. lépés: az eredeti állapot

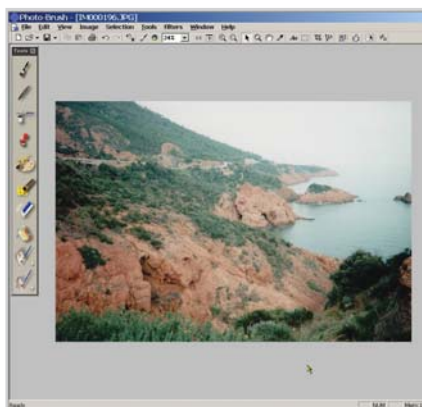


Körülvágás 2. lépés: kijelöljük a szükséges területet

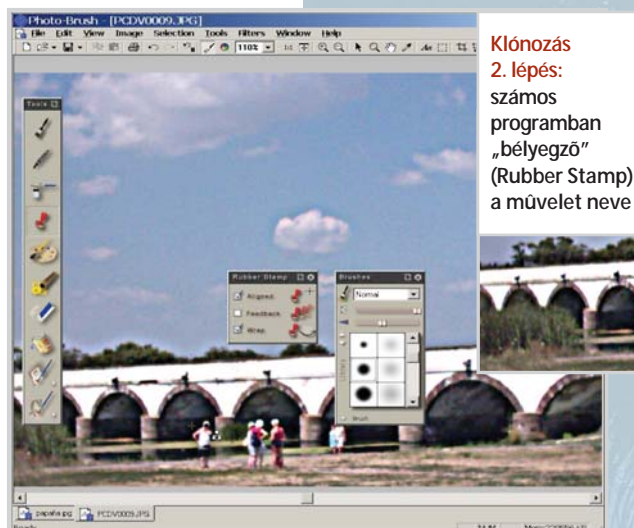


Elforgatás 3. lépés: a 90 fokalapú elforgatások nem változtatják meg a kép minőségét

## Fényképek feljavítása



**Elforgatás és körülvágás 4. lépés:** a végeredmény megfelelő, kisebb színkorrekcióval tovább lehet javítani a kép „levegőjét”



**Klónozás 2. lépés:** számos programban „bélyegző” (Rubber Stamp) a művelet neve

**Élesítés, klónozás 3. lépés:** a végeredmény. Nem tökéletes, de élvezhető



**Színkorrekció 1. lépés:** sok szempontból hibás a kép. Körül kell vágni, ki kell világosítani, és a gyermek szeme is vörös

abba, hogy az éppen végrehajtani kívánt beavatkozás milyen módon és mértékben érinti a képet jelentő számhalmazt. A körülvágás például nem befolyásolja a minőséget, mert a megmaradó képpontok változatlanok.

**1. lépés** Az eredeti állapot a szkennelés után: rengeteg fölösleges rész, a kép ráadásul nem is egyenes. A körülvágás ikonja szabványos a Photo-Brushban.

**2. lépés** A körülvágást jelölő keret jellegzetes pontjainak vontatásával állítjuk be a végleges képkivágást. Amellyel ebben az esetben a kismértékű ferdeséget is „eltüntetjük”.

**3. lépés** El kell fordítanunk a képet 90 fokkal jobbra, az óramutató járásával megegyezően (angolul clockwise, CW).

**4. lépés** Gyönyörködünk egy kicsit a végeredményben. Nem tettünk nagy kárt a képben, a megmaradt állomány megegyezik az eredeti megfelelő részével.

### Élesítés (Sharpen), a nem kívánt részek eltüntetése (Cloning)

Több módszert is alkalmazhatunk az élet-

len felvételek javítására. Az elemi élesítő eljárás valamelyest növeli a szomszédos képpontok közötti különbséget, ezzel mintegy kiemelve a finom mintázatot (zajt, szemcséséget) is. Minden fényképszerkesztőben végre lehet hajtani az Unsharp Mask nevű élesítő eljárást, amely előbb elmossa a képet (Blur), majd az így keletkezett életlen képet kivonja az eredetiből. Az eredmény egy optikailag élesebb kép, de az eljárás nem erősíti föl annyira a zajt, s finomabban hangolható az elmosás sugárával és a kivonás mennyiségével.

**1. lépés** Ez a kép is több sebből vérzik: életlen és sok fölösleges részlet található rajta. Először végezzük el az élesítést.

**2. lépés** A kívánt körbevágás után már „csak” az idegen turistákat kell eltávolítani, amire a klónozást – a kép más részének interaktív másolását – használjuk. Először (a Photo-Brushban a jobb egérgombbal) ki kell jelölni a másolás forrását. Persze az ecset tulajdonságait is be kell állítanunk: méret, alak, elmosás stb. A klónozás bizony már némi kezűgyességet igényel, szerencsére az Undo segít. Ha túl közeli for-

rást jelölünk ki, a klónozás ismétlődő mintázatot hoz létre. A távolabbi forrás meg nem hasonlít eléggé a cél környékére.

**3. lépés** Ismét lehet gyönyörködni a végeredményben. A hozzáértők mind firtognak majd, de csinálják meg ők jobban! Háztartási célra igen jól megfelel, a Kilenclukú hídnál történt kirándulás felidézésére.

### Színkorrekciók

A legérzékenyebb terület a fényképek javításában az árnyalatok változtatása. Színhelyes monitor, elmélyült tudás és születéstől fogva ép színlátás szükséges hozzá – elméletileg. Gyakorlatilag mindenki a saját kényére-kedvére garázdálkodhat a képeivel, amíg igényes, színes újságban ki nem akarja nyomtatni.

**1. lépés** A mintául kiválasztott kép az „állatorvosi lóhoz” hasonló: lényegében minden elképzelhető hibát

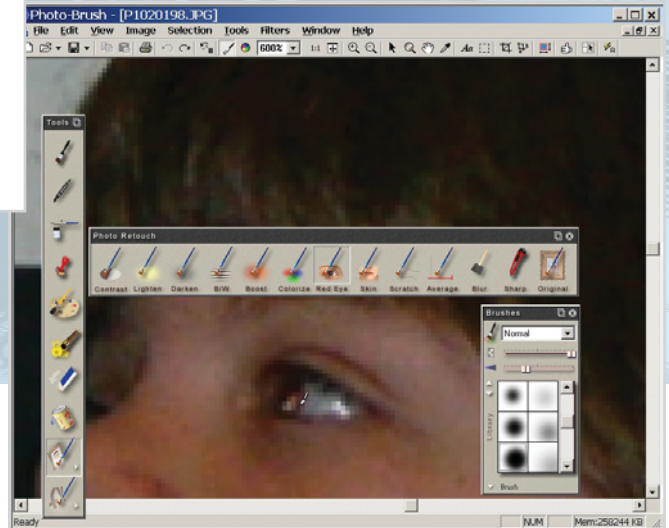
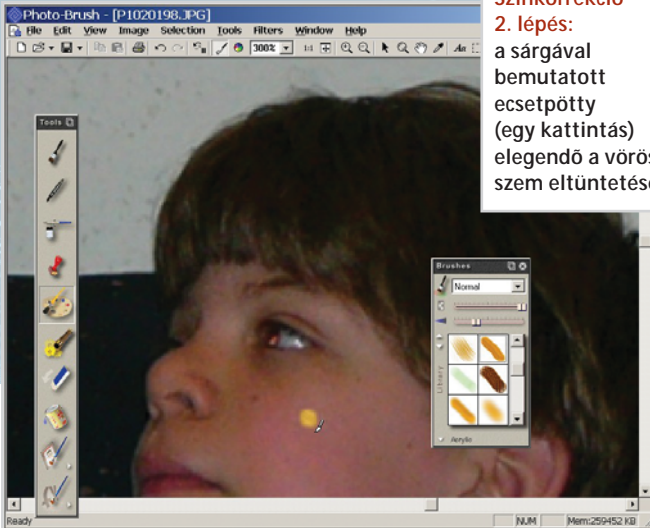


**Élesítés 1. lépés:** a kép közepének részletei kiválóan alkalmasak az élesítés hatásának ellenőrzésére



## Fényképek feljavítása

**Színkorrekció**  
**2. lépés:**  
 a sárgával  
 bemutatott  
 ecsetpötty  
 (egy kattintás)  
 elegendő a vörös  
 szem eltüntetéséhez



felmutat. Körülvágás és felnagyítás után kiderül: a gyermek szeme vörös...

**2. lépés** Ha helyesen választjuk ki a vörösszem-elhárító ecset méretét, fedését (átlátszóságát) és elmosását, akkor elegendő csak egyet kattintani a vörös szembojárón. Egyben az is kiderül, hogy miért nem jó egyes fotószerkesztő programok kizárólag kör alakú szembojáró tervezett vörösszem-elhárító eszköze. Itt ugyanis egyáltalán nem kör alakú a célterület.

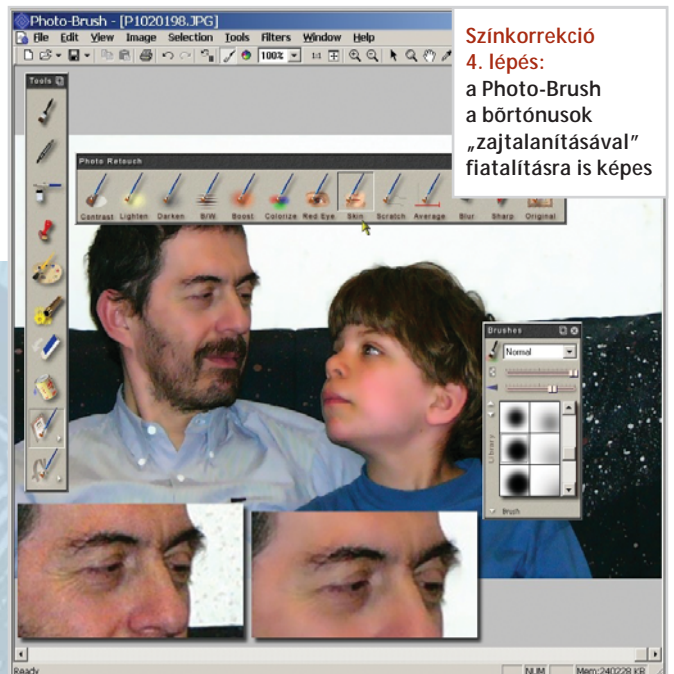
**3. lépés** Az Image/Adjust/Levels parancs hozza elő a hisztogram panelt. A hisztogram egy olyan grafikon a képről, amely az egyes fényességű pontok gyakoriságát mutatja – alapszínenként. Világos tónusú képen a nagy fényességű pontok gyakoriak, tehát a grafikon jobb oldala magasabb. Az alapvetően sötét képen nin-

csenek nagy fényességű pontok, tehát a grafikon jobb oldala hiányzik.

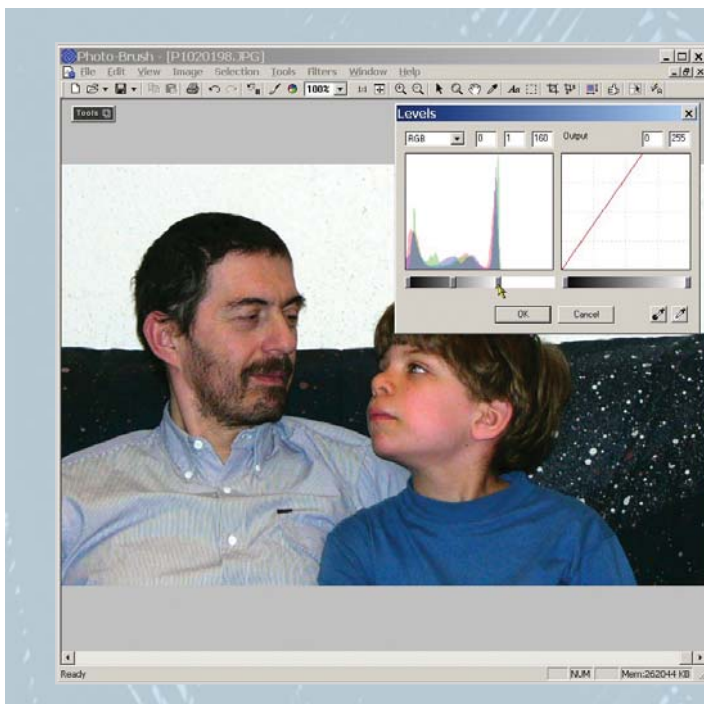
Ha a kép pontjait úgy változtatjuk, hogy a grafikon magasságát meghagyva kiterjesztjük azt a teljes fényességtartományra, akkor a kép úgy lesz világosabb, hogy az összes rajzolat megmarad. Ezzel szemben ha a fényesség-kontraszt szabályozással élünk, akkor a világos területek esetleg már nem lehetnének világosabbak, és a kép „kilyukad”: ezeken a helyeken elvesznének a részletek. A probléma hasonlóképpen jelentkezhet a sötét helyeken – de a szintek állításával nagyrészt elkerülhetjük ezt a hibát. A Photo-

Brushban a csúszkák tologatásával változtathatjuk a grafikon terjedelmét, és a beavatkozás hatása azonnal megmutatkozik magán a képen. Sejthetően a beavatkozás még finomabban szabályozható, ha az egyes alapszínekre – vörösre, kékre, zöldre – külön-külön végezzük, ezek fényességtartományával állítgatva a kép színárnyalatviszonyait is.

**4. lépés** A Photo-Brush egyik különlegessége, hogy a bőr megjelenítését sajátos



**Színkorrekció**  
**4. lépés:**  
 a Photo-Brush  
 a bőrtónusok  
 „zajtalanításával”  
 fiatalításra is képes



**Színkorrekció 3.**  
**lépés:** a hiányzó  
 világos árnyalatok  
 pótlása  
 hisztogram-  
 művelettel

módon javíthatjuk. A Skin ecset a bőrszínű helyekről eltünteti az eltérő színű foltokat, nevezetesen a ráncokat, évekkal fiatalítva az alanyt... (Hasonló, de azért finomabb effektus található a legutolsó, 7-es Photoshop-változatban.)

Kenczler Mihály ■





Nem az égből pottyannak le a kényelmes  
multimédia-alkalmazások,  
de kétségtelenül úgy teszünk, mintha  
onnan származnának.

## MYPAL A620 Pocket PC

*A világ legkisebb és legkönnyebb zsebszámítógépe,  
CF II szlottal*



- A legkisebb és legerősebb Pocket PC a világon, 400MHz-es Intel® PXA255 processzorral
- Videó csúcsteljesítmény, és sima, 60 kocka/mp-es lejátszás
- Egyedi ASUS "SmartKeeper" technológia véd adatvesztés ellen
- ASUS SPS (Smart Power Saving) energiatakarékos technológia, akár 19 órás folyamatos üzem
- Gyors (4 megabit/mp-es) infravörös kapcsolat



**Ramiris**  
Klapka u. 9. H-1134 Budapest,  
Hungary  
Tel: +36-1-888-3200  
Fax: +36-1-888-3201  
Email: ramiris@ramiris.hu  
www.ramiris.hu

**Sowah Hungary Kft.**  
H-1134 Budapest, Lőportár  
utca 9-11  
Tel: +36-1-350-4539  
Fax: +36-1-350-4532  
www.sowah.hu

**Állásajánlat:**  
Kereskedelmi képviselő,  
rendszergazda vagy PR terület  
Jelentkezéseket várjuk a  
patryk\_wang@asus.com.tw  
e-mail címre.

**ASUS®**  
HEART OF TECHNOLOGY



## Videoszerkesztő programok

# Mozi a dobozból

Igaz, a nyárnak már vége, de azért még korai lenne elpakolni a videokamerát: most következik a felvett képanyag feldolgozása. Összeállításunkban négy filmszerkesztő legfrissebb verzióját mutatjuk be.

Az utóbbi években fellendült az elektronikus képrögzítő berendezések forgalma. A slágernek számító digitális fényképezőgépek mellett a drágább videokamerák eladásai is meglódtak. Nem véletlenül, hiszen ezek a berendezések szinte már mindent képesek maguktól elvégezni, kezelésük egyszerű és az ár/érték arányuk is kielégítő.

A képfeldolgozó szoftverek szintén „reneszánszukat” élnek. Elsősorban itt is a házi használatra szánt, kimondottan egyszerű kezelőfelülettel ellátott programokra kell gondolnunk. A lényeg, hogy komolyabb időráfordítás nélkül, a felhasználó feladatainak minimalizálásával viszonylag elfogadható eredményt produkáljanak.

### PowerDirector Pro 2.55

Az említett kategóriába tökéletesen beleillik a Cyberlink videoszerkesztő szoftvere. Mindössze három nagy részre oszlik a kezelőfelület, jól láthatóan megkülönböztetve a funkcionális egységeket.

A könyvtár modul a felhasználható médiafájlokat tartalmazza, hangokat, álló- és mozgóképeket egyaránt tárolhatunk benne. Lényegében részletkérdés, hogy a feldolgozásra váró filmeket közvetlenül a kamerából grabbeljük be, vagy más helyről szerezzük, mindkét esetben ugyanúgy

alkalmazható az úgynevezett jelenetdetektáló eszköz. Ez a funkció automatikusan megkeresi a médiumban fellelhető váltásokat, s kisebb darabokra szabdalja az eredeti anyagot. Érdeemes megemlíteni, hogy a grabbelésnél a program a video mozgásvázlatától függően szabályozza a kódolás bitrátáját, így hatékonyan csökkenthető az állomány mérete anélkül, hogy ez károsan befolyásolná a minőséget.

A kiválasztott filmrészleteket a bemutató ablakban tekinthetjük meg. A vezérlő elemek a CD-lejátszóknál megismert módon működnek. A programban egyébként gond nélkül használható a „vidd és dobd” funkció, így az anyagokat akár az egérrel is behúzhatjuk a preview ablakba (vagy az

alsó sávban elhelyezkedő storyboardra). Ehhez az ablakhoz kapcsolódik a program funkcióvezérlő gombja. Az óramutató járásával ellenkező irányba forgatva lépésről lépésre végighaladhatunk a filmfeldolgozás összes műveletén. A filmeket megvágathatjuk, kihagyva a felesleges részeket. Hozzáadhatunk feliratokat, vagy különleges effekteteket, melyekből nagy választékot kapunk. Természetesen hangfájlokat is fűzhetünk az alkotáshoz - összesen öt sávban -, így a speciálisan kódolt DVD-tartalom importálásakor nem okoz gondot a Dolby Digital/AC3 audiojelek elmentése sem. A filmrészletek közötti áttünések izgalmasabbá tételéhez az előre gyártott patterneket használhatjuk.

A PowerDirectort önálló DVD/CD-előkészítő és -író funkcióval látták el. A Disc Wizard lépésről lépésre vezeti végig a felhasználót a DVD, VCD, SVCD és miniDVD készítéséhez szükséges műveleteken. Az automatizáltságnak köszönhetően a legtöbb művelet átugorhatja a felhasználót, a szoftver mindent elvégez, s ehhez nincs szükség különösebb beavatkozásra. A felhasználó persze nyugodtan beleszólhat a folyamatba, saját kezűleg is összeállíthatja az interaktív menüket, fejezeteket, vagy készíthet diabemutatót a kiválasztott képekből.

Az internetről letölthető új upgrade patch révén most végre megszűnni látszanak az XP rendszereknél előforduló kisebb-nagyobb hibák. Bővült a kezelhető formátumok mennyisége, ezentúl a VOB és a VRO (DVD-RAM) fájlok importálása mellett a Sony MICROMV szabványa szerint működő videokamerákkal is elboldogul a PowerDirector. A program együttműködik a legújabb DVD/CD-író készülékekkel, s kezeli a QuickTime legújabb, 6-os verzióját.



PowerDirector Pro 2.55: szemmel látható minőségjavulás



Disc Wizard: interaktív menük is készíthetők



Pinnacle Studio 8.5.21: a DVD-menüt is elkészíthetjük benne

## Videoszerkesztő programok

Termék	VideoStudio 7	Studio 8.55	PowerDirector Pro 2.5	Windows Movie Maker
Gyártó	Ulead	Pinnacle	Cyberlink	Microsoft
Információ	www.ulead.com	www.pinnaclesys.com	www.gocyberlink.com	www.microsoft.com
Sony MICROMV kezelés	+	+	+	-
Direkt MPEG fájl rögzítés	+	+	+	-
Windows Media Video szerkesztése	+	-	+	+
QuickTime/ DVD-VR formátum kezelése	+/+	-/-	+/+	-/-
Kötegelt rögzítés	+	-	-	-
Kiterjesztett forgatókönyv nézet	+	+	-	+
MultiCut szerkesztés	+	-	-	-
Alpha csatorna átfedés	+	csak kép	+	-
Smart Render	DV, MPEG	DV	DV, MPEG	-
Valós idejű előnézet / eredeti felbontással	+/+	+/-	-/-	+/-
Automatikus átmenet	+	+	+	-
3D feliratok és grafika	+	+	-	-
Video üdvözlőkártya	+	-	-	-
Jelenet felismerés	+	+	+	-

Az SVRT-nek (Smart Video Rendering Technology) és az új MPEG video codeceknek köszönhetően minden eddiginél gyorsabban renderelődnek az MPEG-1, MPEG-2 és DV-AVI videók, egyúttal a művelet minősége is javult. A legutóbbi verzióba szintén a képminőség javítása céljából került be a de-interlace funkció, amely csak akkor aktiválódik automatikusan, amikor éppen szükség van rá. Javult a sebesség/minőség optimalizáció. A változó bitrátájú kódolásnál a video rögzítésekor a program automatikusan egyezteteti a bitrátát, amely a video mozgó szekvenciáját alkotja, elősegítve ezzel a fájl méret csökkentését, miközben továbbra is jó képminőséget biztosít. Az MPEG videofájlok szerkesztésénél és konvertálásánál szintén látható a minőségjavulás.

### Pinnacle Studio 8.55

A hármas felépítés az előzőkhez hasonlóan a Studióban is megtalálható. A preview

ablak azonban itt teljesen elkülönül a kezelőfelület többi elemétől, a forgatókönyv sáv pedig lényegesen többet tud. Minden más funkció a műveleti ablakba került.

A szerkesztett videofilm elkészítéséhez elsőként be kell hívni a filmet a kamerából. Ezt az úgynevezett capture művelettel tehetjük meg, a hardverek összekapcsolása után ugyanis a camcordert közvetlenül a szoftverből vezérelhetjük. A begrabált anyag MPEG formátumban tárolódik, a beállításoktól függő minőségben. Természetesen korábban elkészített anyagokkal is lehet dolgozni, ezeket az Edit ablakban tudjuk betölteni. Fontos tudni, hogy a jelenetdetektáló eszköz alapértelmezésben bekapcsolt állapotban van, és minden bekerülő anyagot megvizsgál, majd szétszabdal a jelenethatároknál.

A médiakönyvtár alatt található az áttünések listáját. A szabványos transzformációk választéka igen bő, amit kiegészít a Hollywood FX speciális effektgyűjtemé-

nye. Az összekötések használata nagyon egyszerű, a listából kiválasztott áttünést csak át kell húzni az egérrel a két filmrész közé.

A feliratokat és egyéb képi kiegészítőket a Studio külön forgatókönyvsávon tárolja. Itt helyezhetjük el a majdani DVD-lemez menüjének tartalmát is. A menühöz különféle háttérképeket és gombokat használhatunk, de előre elkészített, kész menük közül is válogathatunk. Ezeket a szokásos módon egyszerűen behúzzhatjuk a storyboardra.

A hangszávokhoz wav, mp3 és avi fájlokat adhatunk, de a beépített hangfelvevő és CD-lejátszó is használhatjuk. Gyakorlatilag három hangszáv kezelése lehetséges, ezek hangszintjeit külön-külön állíthatjuk egy egyszerű keverő segítségével. Az első csatorna a kliphez tartozó audiosávot tartalmazza, a második az importált WAV, mp3 vagy avi formátumú fájlokat. Az utolsó sávra a speciális SmartSound zené-



## Videoszerkesztő programok

ket tölthetjük be. Ezek a különleges technológiával összeállított zenék mindig az aktuális klip hosszúságával kerülnek a timeline ablakba, és tartalmuk is e szerint változik.

A kép- és hanganyag szerkesztése, valamint a DVD-menü elkészítése után történik az alkotás véglegesítése, illetve kiírása. Ez a harmadik műveleti lépés a Pinnacle Studióban. Különböző formátumokba menthetjük el a projektet, az MPEG-től kezdve a DVD-ig. Készíthetünk Windows Media és RealPlayer állományokat is. A funkcióknál megtalálható beállítási patternek mellett többnyire egyéni paraméterezésre is van lehetőség, így több-kevesebb szabadsággal szabályozhatjuk a végeredmény minőségét és formátumát.

### Ulead VideoStudio 7

A cikkünkben szereplő többi szoftverhez hasonlóan a VideoStudio korábbi verziójáról is írtunk már a CHIP januári számában. Elmondhatjuk, hogy az év közepén megjelent VideoStudio 7 folytatta a hagyományokat. Megmaradt a jól bevált kezelőfelületnél és feldolgozási koncepciónál. A video- és audioanyagokhoz továbbra is kettő, a feliratokhoz egy sávot használhatunk.

A valós idejű feldolgozás tekintetében tovább fejlődött a VideoStudio. Az MPEG-Direct technológiát alkalmazva a program az analóg vagy DV-eszköztől begrabbelt mozgóképet azonnal DVD-kész MPEG formátumban rögzíti. A szerkesztés és javítás eredményét pedig renderelés nélkül, közvetlenül megnézhetjük az InstaView szolgáltatásnak köszönhetően. Emellett az idősról lejátszott projekteket közvetlenül az analóg vagy FireWire kimenetre küldhetjük. Az elkészült alkotások publikálásához ezentúl nincs szükség az előzetes renderelésre, a DVD-varázsló funkció minden feladatot elvégz. A jelenetek pedig automatikusan bekerülnek a videóba.



**Movie Maker 2:** csak Windows Media és AVI formátumban menthetünk



**Hollywood FX:** különleges áttünések a Pinnacle Studióban

A kezelőfelületen csak apróbb változtatások történtek, hogy még jobban elősegítsék a felhasználó tevékenységét. Nincs már szükség például különösebb technikai beállításokra, mielőtt megkezdենek a klipek rögzítését, szerkesztését. A leggyakrabban használt műveletek (lejátszás, előnézet) használata egyszerűsödött, a preview ablak alatt pedig mostantól megtaláljuk a snittek kezdetének-végének megadására szolgáló mark-in/mark-out funkciókat.

A VideoStudio az összes újabb Microsoft és Sony formátumot kezeli. Gond nélkül rögzíthetjük a capture kártyáról vagy DV-kameráról érkező jeleket Windows Media formátumokba (WMF, WMV, WMA). Emellett a program a MICROMV szabvány követelményeinek is eleget tesz, így a legújabb Sony kamerákat is használhatjuk.

A jelenetek detektálással történő vágására továbbra is lehetőségünk van. A video vizsgálata után a kliprészletek automatikusan lecserélik az eredeti anyagot az idősoron. A úgynevezett MultiCut szerkesztéssel a nemkívánatos részeket távolíthatjuk el a klipekből. Az Extract Video funkció használatával például egyszerre több részt is kivághatunk a jelenetből. Nem végleges törlésről van szó, a kihagyott részekhez szükség szerint még hozzáférhetünk a későbbiekben.

Új videoszűrőkkel és effektekkel bővült a program: összesen több mint 115 átmenet és 35 videoszűrő használható. Az egyik legérdekesebb a „régifilm” effektus, amely modellezni próbálja a régi filmkopiák feltűnő karcokat és sérüléseket. A feliratokhoz új animációs effektek készültek.

További érdekesség, hogy a Video-

Studióval elektronikus üdvözlőlapokat készíthetünk ismerőseinknek. Az összecsomagolt videoklipeket ugyanis el lehet menteni egy önállóan futtatható exe fájlba. Az e-mailben elküldött állományt bármely gépen futtathatjuk.

### Windows Movie Maker 2

A Microsoft videoszerkesztőjéhez a Windows XP operációs rendszerrel együtt juthatunk hozzá. A legújabb verziót pedig a webről tölthetjük le, természetesen ingyenesen. A Movie Maker a cikkünkben szereplő többi programhoz hasonlóan nem a professzionális felhasználókat célozza meg, és csak a legszükségesebb szerkesztő funkciókat tartalmazza. Nem érdemtelen viszont, hogy honosított változatban is hozzáférhető, így magyar kezelőfelülettel és magyar felhasználói segédlettel használhatjuk.

A kezelőfelület felépítése a fent bemutatott szoftverekéhez hasonlít, a műveleteket és a médiatartalmat tartalmazó ablak mellett a preview és az idősor/történet (storyboard) táblákat találjuk. Egy sávot használhatunk a videókhoz (ehhez egy videohangsáv is tartozik), egyet az audioállományokhoz és külön csatornára tehetjük a feliratokat és az áttünéseket.

Utóbbiakból több mint ötven közül választhatunk, de videoeffektekben sem kell szűkölködnünk. Használatukhoz először be kell tölteni két videoállományt az idősorba, vagy egy meglévőt kettévágni a preview ablak jobb alsó sarkán elhelyezett vágóeszköz segítségével. A kiválasztott átmenetet ezután egérrel lehúzzuk az idősorra. A filmrészletet előre vagy hátra mozgatva beállíthatjuk az áttünés hosszát is. Az effektek szintén a „vidd és dobd” módszerrel aktiválhatjuk, azzal a különbséggel, hogy azokat a felvételre kell ráhelyezni. Az eredmény azonnal látszódik, a lejátszás ugyanis valós időben történik. A feliratok készítésével sem kell sokat bajlódni, bár az ehhez tartozó párbeszédablak kissé szokatlan (és ez igaz a program többi részére is). Viszont rengeteg animációs effektet használhatunk a szövegekhez is.

A Movie Maker beviteli és kiviteli lehetőségei sajnos elég korlátozottak. QuickTime-ről vagy más platformról származó formátumról ne is álmodjunk. Bár látszólag több környezetbe menthetjük alkotásainkat, a valóságban csak Windows Media Video (WMV), valamint AVI formátumokba tehetjük ezt meg.

Grigor Csaba ■













**21 hüvelykes LCD:**  
nem elég, hogy nagy,  
még el is forgatható

## Samsung megjelenítők

# LCD-nyomulás

■ A Samsung Magyarország sajtótájékoztatóján mutatta be az őszi LCD-választékot, amelyben a 17 hüvelykes és nagyobb képernyőkön volt a hangsúly, a plusz szolgáltatások mellett. Ilyen a „szélesvásznú”, 16/9-es oldalarány, a laposra összecukodó, fali elhelyezést lehetővé tevő állvány, egyes típusoknál pedig a beépített tévétuner.

Évek óta figyeljük, hogy a PC-s hirdetések mind gyakrabban LCD-vel mutatják a számítógépet. Egyre több professzionális helyen bukkan föl, például mozipénztárakban, bankok ügyfélpultjainál – azokon a helyeken, ahol egyrészt a helyszűke, másrészt a megjelenés fokozottan indokolja az immár köztudottan kis helyigényű, könnyű, energiatakarékos és garantáltan minden irányba sugárzásmentes megjelenítő alkalmazását. A termék tehát már ismert, nem kell bemutatni, megnyílt az út a tömeges lakossági értékesítés felé. Eddig a hivatali vásárlások voltak túlsúlyban, a megjelenítők mintegy 60 százaléka cégekhez került. A 2003-ban értékesített megjelenítők alig több mint egyharmada lesz LCD az IDC szerint. *Sallai Attila*, a Samsung

Magyar Rt. IT-értékesítési vezetője szerint az önállóan értékesített megjelenítők között ennél lényegesen magasabb az LCD-k aránya.

Lapzártakor már 50 ezer forintért lehetett Samsung gyártmányú LCD-t kapni egy, az alacsony árrairól nevezetes árusítóhelyen. Lehet, hogy ez a szint az a lélektani határ, amikor a vásárlók azon kezdenek gondolkodni, miért legyenek egyáltalán hagyományos képernyőt? Ha így lesz, akkor nem kell 2005-ig várni ahhoz, hogy több LCD-t vásároljanak, mint katódcsöves megjelenítőt. A magyarországi terjedésre pedig ezt jósolta az IDC piackutató intézet, ahogy a sajtótájékoztató elhangzott.

**Samsung  
SyncMaster  
172W:**  
monitor –  
tévés  
oldalarányal



**SiS-lapkás noteszek****Beépített grafika**

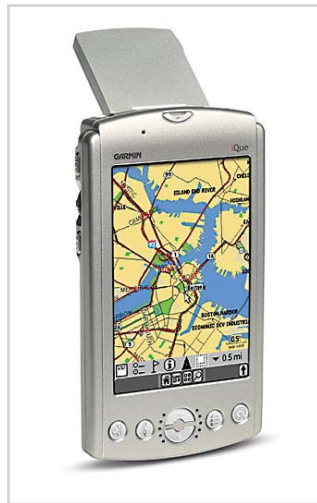
SiSM661FX márkanéven korszerű, mobil gépekbe való lapkakészletet jelentett be a Silicon Integrated Systems. Legfontosabb újításai az 1600x1200 képpontos felbontás, a 800 MHz-es rendszersín és a 400 MHz-es memóriaelérés. Az SiS315 jelű grafikus processzor révén a 8-szoros AGP-t meghaladó, mintegy 3,2 Gbit/s-os átviteli sebesség érhető el a DDR memória

és a megjelenítő rendszer között. Az Ultra-AGPII márkanévvvel illetett megoldás a fejlettebb játékok futtatására és a DVD-filmek teljes képernyős, szaggatásmentes lejátszására teszi alkalmassá a noteszgépeket. HyperStreaming Engine a neve a SiS ama technológiájának, amely ebben a lapkában is intelligensen kezeli a különböző rendszer-elemek (CPU, memória, grafika, perifériák) adatforgalmát. Az egymástól független forgalmat egyidejűleg képes levezényelni, ami az egész rendszer teljesítőképességét javítja. Az új lapka természetesen mind az Intel P4, mind az AMD processzoros rendszerekbe beépíthető. [www.sis.com](http://www.sis.com)

**Garmin iQue3600****Helymeghatározó PDA**

Lehet azon elmélkedni, hogy a szóban forgó készülék intelligens GPS (földrajzi helymeghatározó) készülék-e vagy a barangoláshoz alkalmassá tett PDA. Tény, hogy processzora 200 MHz-es, s amikor nem GPS-ezik, akkor a Palm 5 operációs rendszert futtatja, továbbá a mérete is megegyezik a Palm kézi számítógépekével. Az antenna (a képen az a vastagabb lap) kihajtása automatikusan GPS módba helyezi a készüléket.

A Palm fejlett adatkezelése a térképi szolgáltatásokkal egybekötve sejtetően eleddig szokatlan szolgáltatásokat nyújt a használónak. Egy-egy város adatai (a térképen túl éttermek, szállodák, mozik stb. neve, telefonszáma) 1-4 MB-ot tesznek ki. A program a navigáció közben, kérésre, téma és természetesen hely szerint csoportosítva találja a tudnivalókat. A gép használható belső kapacitása mintegy 22 MB, tehát egyidejűleg több helyszín adatai is elférnek



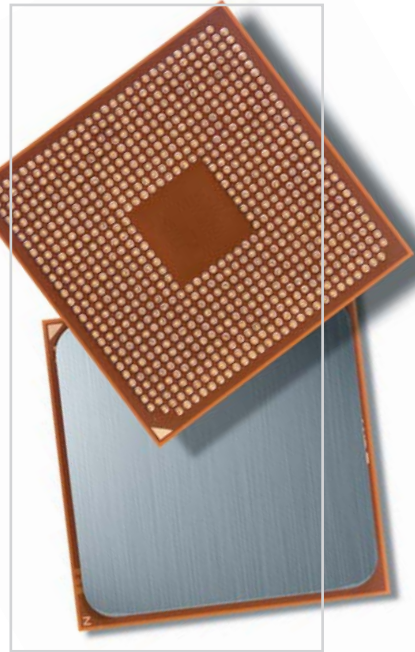
a memóriában. A nagyobb utazások összes fontos helyszínének tárolásához esetleg be kell szerezni egy SD-kártyát: ilyet fogad a berendezés. Utcasarok szintig nagyítható a térkép az iQue3600 320x480 képpontos, 65 ezer színű LCD-jén, és az előre kijelölt útvonalon szöveges utasításokkal vezet végig a program, ha a használó így kéri. [www.garmin.com](http://www.garmin.com)

**AMD****Athlon 64 szeptemberben**

A processzorgyártó AMD-től kijutott nem hivatalos e-mail szerint az Athlon 64 asztali és Athlon 64-M notebook chipek hivatalos kiadására szeptember 22-én kerül sor. Az Advanced Micro Devices (AMD) hivatalosan nem kívánta megerősíteni az Athlon 64 processzorok szeptember 22-ei megjelenésének időpontját, azt azonban elismerték, hogy egy belső dokumentum jutott ki véletlenül a cégtől.

A dokumentumban a szeptember 22-ei időpont mellett egyéb érdekességek is fellelhetők. Ezek egyike, hogy a társaság egy kínai szervezettel együttműködve szeretné megépíteni a világ legnagyobb teljesítményű szuperszámítógépét, természetesen Kínában és AMD x86-64 processzorok felhasználásával. Szintén a dokumentumban olvasható, hogy a német Max Planck Institute, a világ egyik leghíresebb kutatóintézete Athlon-alapú számítógépeket (is) használ.

Az AMD az új Athlon 64 processzorokkal elsősorban a legfőbb rivális Intellel szembe-



ni versenyképességét szeretné javítani, illetve a társaság nagyobb részt kíván kiszakítani a vállalati PC-k szegmenséből, ahol jelenleg az Intel megoldásai dominálnak. Az új processzorra azonban pénzügyi eredményének javításához is égető szüksége van a gyártónak, mivel a társaság bevétele és piaci részesedése az utóbbi időben folyamatosan csökkent.

**PC-hurcoló****Egy ötlet a gyártóknak**

Miután a szóban forgó cégnek nincs hazai képviselője, kifejezetten utángyártási ötletnek szánjuk a PC-hordozó szíjzatról szóló híradást. A képeken látható eszköz ára 35 dollár (9500 Ft) vállsúly nélkül, márpedig ennyit itthon nem lehet kérni érte. Piackutatásunk szerint mintegy 2000 forintot adnának polgáraink a kizárólag a ház hordozására szolgáló egyszerű, de azért valamennyire ergonomikus fogantyúval ellátott változatért. Ennél valamivel többet is megérne, hogy já-



tékpártira utazván ne vágja szét a kezét az alanynak a szatyorfüle, amelyben számítógépet kénytelen hordozni.

## TARTALOM

Alaplap  
Albatron 865PE Pro II

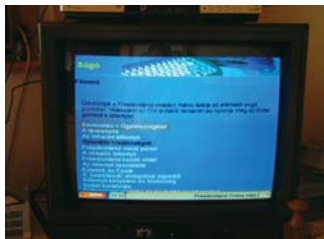
Digitális fényképezőgép  
Kodak EasyShare 6340

Grafikus kártyák  
Gigabyte GV-R98P128D  
Hercules 3DP-R9800P



## Freedomland Netbox

# Internet az ágyból



■ Az internet egyre inkább kínálja magát, a csapból is az folyik mindenütt — legalábbis azoknál, akiknek van számítógépük. Vannak azonban olyanok, akik a számítógépet (még) nem szeretik, de az internetre kíváncsiak, mert „sok jót hallottak róla”. Nekik szánja termékét a Freedomland.

A csomag egy készülékegyüttest és egy szolgáltatást tartalmaz. A lelke egy settopboxnak nevezett doboz, amit a televízió tetejére szokásos tenni. Ha ott csipketerítő van, akkor mellé is tehető, az a lényeg, hogy a billentyűzetnek rálátása legyen a doboz infraérzékelőjére. A dobozt Scart kábellel illesztjük a tévéhez, a videomagnót pedig a dobozhoz csatlakoztatjuk. Még egy lényeges csatlakoztatás van: a doboz és a telefonvonal között is kapcsolatot kell teremtenünk, ehhez jó hosszú kábel és egy telefonelosztó van a csomagban. Előkerül még egy távszabályozó és egy chipkártya is, utóbbi a gyerekzár. A csatlakoztatás mindössze egy-két percet vesz igénybe. Ez után csak egyetlen feladatunk van, a beállítás (telefonszám, azonosítónk, az esetleges nyomtató fajtája stb.). A színes, magyar nyelvű leírás segít ebben.

Most már csatlakozhatunk a netre, miközben kép a képen elrendezésben látjuk a tévéműsort. A Freedomland honlapján híreket, információkat, időjárás-jelentést, tévéműsort stb. böngészhetünk, szörfözhetünk az interneten, levelezhetünk (a gépecskéhez külön postafiók jár) és faxot küldhetünk (fogadni sajnos nem tud). A levélhez hangüzenetet lehet fűzni, de ehhez a célszerű dobozkához hajolni, mert abban van a mikrofon. Érkező levél hangüzenetét le tudja játszani, továbbá meg le-

het nézni a Word, Excel és PDF formátumú csatolmányokat.

Minden magyar nyelven jelenik meg a tévé képernyőjén, amíg egy külföldi honlapra nem tévedünk. A nagyobb méretű lapoknál fel-le és oldalra lapozgathatunk – alkalmazkodni kell a tévé viszonylag gyenge (640x480-as) felbontásához. A készülék használata valóban egyszerű, akár az ágyban fekvő, minden számítástechnikai ismeret nélkül neki lehet látni.

Sajnos a telefonköltséget állni kell, erre viszont kedvezményes internettarifát vonatkozik; a korlátlan internetelés pedig húszezer forintos éves díjjal (!) megváltható. A készüléket a Sulinet Expressz keretében is árulják, negyvenezer forint alatti áron.



## Freedomland Netbox

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

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

Ár: 49 875 Ft

## Műszaki adatok

Processzor: X86

Memória: 8 MB flash RAM, 8 MB RAM

Kép: 640x520 képpont, 16 millió szín

Csatlakozás: SCART be/ki, telefon, nyomtató

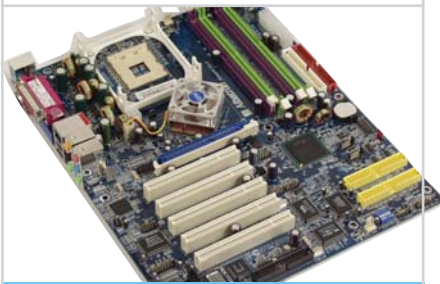
Méret: 235x157x43 mm

Tömeg: 420 g



## Bemutatók

## Alaplap



## Albatron 865PE Pro II

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: <a href="http://www.albatron.com.tw">www.albatron.com.tw</a>
Tájékoztató ár: 50 000 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Lapkakészlet: Intel 865PE
FSB: 400, 533 és 800 MHz
Memória: Dual DDR 400 MHz (4 GB)
VGA csatló: AGP 3.0 (8X)
Hálózati adapter: Intel 547EI Gigabit Ethernet
RAID: RAID0, RAID1

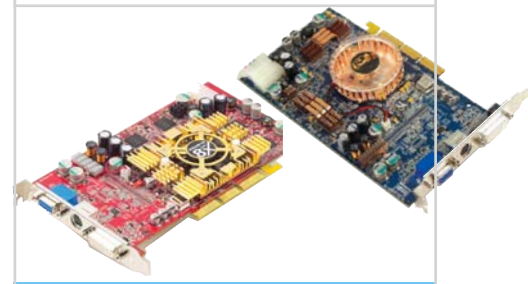
## Digitális fényképezőgép



## Kodak EasyShare 6340

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: <a href="http://www.digitaltechnika.hu">www.digitaltechnika.hu</a>
Ár: 103 992 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Felbontás: 3,1 millió képpont
Optika: 4-szeres optikai zoom
Memória: 16 MB belső, SD/MMC kártyahely
LCD (TFT): 1,8 hüvelykes, 134 000 képpontos
Csatoló: USB 1.1, Kodak EasyShare Dock 6000
Méret, tömeg: 109x65x38 mm, kb. 270 g

## Grafikus kártyák

Gigabyte GV-R98P128D  
Hercules 3DP-R9800P

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
<a href="http://www.gigabyte.com.tw">www.gigabyte.com.tw</a> <a href="http://europe.hercules.com">europe.hercules.com</a>
Ár: 128 750 Ft/145 000 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Csatlakozó felület: AGP 2X/4X/8X
Kimeneti csatlakozók: VGA/DVI/S-Video
VideoRAM mennyisége: 128 MB
GPU sebesség: 378 MHz
RAMDAC sebesség: 400 MHz
DirectX/OpenGL változat: 9.0/1.4

■ Az Albatron az elsők között adaptálta alaplapjaiba az Intel ideai termésszerű lapkakészleteit. Közülük – ahogy nevében is benne van – a 865PE típust tartalmazza ez a lap. E magának köszönhetőek legfőbb tulajdonságai is. Legfeljebb 800 MHz-en közlekedhetnek az adatok a processzor és a lapkakészletek között. Nem is olyan régen ez még processzorfrekvenciának is szép érték volt. Ennek ellenére használhatjuk Celeron CPU-val is, amelynek FSB-je 400 MHz, de ilyen nivós alaplapba szentségtörés lenne „csak” Celeront rakni.

A már egyre inkább alapfelszereltségnek számító kétcsatornás memóriakezelést is tudja. Képes üzemeltetni a 400 MHz-es DDR RAM-okat, de csak a 800 MHz FSB használata esetén.

Első generációs csatlakozót kínál az egyre jobban terjedő Serial ATA merevlemezekhez, és van RAID funkció is. Az Albatron felkészült a legújabb, 7.1-es hangörületre, a lapon egy nem minden napinak mondható, nyolccsatornás integrált hangkártya kapott helyet.

Az extrákat nem vitték túlzásba, de az átlagos felhasználáshoz bőven elegendők a hátlapi USB-, FireWire- és hangkivezetések.

Teljesítménye alapján a legjobbak között tartozik, a harmadik helyet foglalja el a tesztlaborunk által eddig vizsgált alaplapok között. Memóriaolvasási sebessége eléri a 2,5 GB/s-ot, a SysMark 2002 pedig 237 pontot adott rá.

■ Három kategóriába osztja amatőröknek szánt digitális kameráit a Kodak, amelyeket a „néz és elsüt”, az „okos és szép”, valamint a „teljesítmény és vezérlés” szlogenekkel jelöl. A 6340-es az utolsó csoport tagja, amit már a 4-szeres optikai zoomból is sejteni lehet.

A Kodak sok évtizedes fotótechnikai tapasztalata tükröződik ebben az igényes fényképezőgépben. Mintaszerű a tervezése, jól fekszik a kézben, az elől látható „domborulat” gumibevonata biztossá és kényelmessé teszi a fogást. A hátoldali üzemmód tárcsa közepén pedig egy, a mobiltelefonokból ismerős, négyirányú és meg is nyomható „botkormány” (öt-funkciós gombot) helyeztek el a menükben való mozgáshoz. A megnyomhatóságára figyelmeztethetne valami tetszetős rajzolat, mert eleinte nem találja az ember az OK gombot.

Kifogástalan rajzú a Schneider optika, ami a közeli felvételek készítésekor jön igazán jól. Élénk, emiatt erős fényben is viszonylag jól látható az LCD. De a hagyományos kereső is jól használható, nagyon kevés a különbség a kereső és az LCD képe, valamint a kész fénykép között.

Ráadásul dioptriakorrigáló is van az optikai keresőn – ritka, de értékes szolgáltatás.

Videó- és hangfelvételeket is lehet vele készíteni – ami újabban szokásos szolgáltatás a magasabb kategóriájú digitális fényképezőgépeknél.

■ Nem véletlen, hogy egy kalap alá vetjük ezt a két grafikus kártyát, ugyanis a csomagból kivéve megszólalásig hasonlítottak egymásra. Méréseink is a szemünket igazolták, mert az összes mért érték eltérése kisebb volt 1 százaléknál. A 3DMark 2001 SE például a Gigabyte kártyára 14 063, míg a Herculesre 14 079 pontot adott, és a többi benchmark esetében is hasonló eltéréseket tapasztaltunk, hol az egyik, hol a másik fél javára. A Radeon 9700-asokhoz képest nem túl nagy a teljesítménynövekedés, de mindenképpen előnynek számít, hogy azok még csak a 8.1-es DirectX-et ismerték, míg ezek már fel vannak készítve a 9.0-s változatra is.

A hasonlóság nem túl meglepő, előfordult már más termékek esetében is, hogy különböző csomagolásból került elő két ugyanolyan megjelenítés-vezérlő kártya, de ilyen mértékű egyezést még egyiknél sem tapasztaltunk.

A hozzájuk adott hardverelemekben is megegyeznek, ám a Gigabyte jóval több programot ad a grafikus vezérlőhöz, igaz, azok mind játékok. A PowerDVD DVD-lejátszó programon kívül a Herculeshez egy, a Gigabyte-hoz pedig hat játékot mellékeltek.

Ami az árukat illeti, ebben már különböznek, de egyik sem tartozik az olcsó kategóriába, így megvásárlásukat valószínűleg igen kevesen engedhetik meg maguknak.

**Felmérésünk szerint:**  
a közeljövőben  
12 500 olvasónk  
tervezi 5.1-es  
hangrendszer  
vásárlását



## Teszt: 37 hangszórórendszer

# Hangorkán a PC körül



Játékokhoz, zenehallgatáshoz, házimozizáshoz elengedhetetlen a jó minőségű, számítógéphez csatlakoztatható hangrendszer. Minden részletre kiterjedő tesztünkben a sztereoó hangszórópároktól a komoly, 6.1-es konfigurációkig minden kategóriában találunk igényeiknek megfelelő hangszórókat.

**A**z augusztusi számunk 76-78. oldalán található, a hangrendszerek elméletével foglalkozó cikkünkben megtudhatták, milyen típusú hangszórórendszerek vannak forgalomban manapság. Mostani számunk 60. oldalán a hangszórók elméletéről olvashatnak. Előzetesként szolgál tesztünkhöz az 5.1-es hangszórórendszerekről megjelent cikkünk (2003. január, 64-69. oldal). Akkor nem rendelkeztünk megbízható mérőrendszerrel, a mostani tesztben azonban már frekvenciamenet- és torzításmérést is végeztünk. A vizsgált termékeket kategóriákba soroltuk, s ennek megfelelően végeztük el értékelésüket, ismertetésüket pedig gyártónként adjuk közre.

### Azona

A három képviselő közül egy a 4.1-es, kettő pedig az 5.1-es kategóriában versengett. A dobozokon a rövid ideig tartó csúcsteljesítményre vonatkozó P. M. P. O. teljesítményszámok díszlegetek, de ezeket csak megmosolyogtuk.

A HT-4100-as rendszer a 4.1-es csapatban indult, ahol a sereghajtók közé került, az ára viszont nagyon kedvező. A kis műanyag hangszórók és a fadobozos mélynyomó hangerejét vezetékcsatlakozással lehet szabályozni.

A HT-9100-as jelű 5.1-es rendszer oldalas hangszórói két kis, egymás mellé szerelt ezüstös színű, műanyagházas kockahang-

szóróból állnak, a középsugárzó és a mélynyomó már faladát kapott. Ezzel együtt a hangminősége nem volt kiemelkedő, de ezért az árért mondhatni egészen jó.

Az MK-2500-as egy minden irányban ívelt, álló formátumú vezérlőt kapott, amelynek műanyagháza jól illeszkedik a hangszórók előlapjaihoz. A középsugárzó ebbe a vezérlőbe került, az előlapon jó pár lyukat fúrtak, azon próbálja magát kipréselni a kisméretű hangszóróból áradó zene. A mélynyomó fadobozba került, a műanyag előlap egy bassreflex dobozt sejtet, majd kiderült, hogy az előlap mögött se hangszóró, se reflexnyílás. A hangszóró belül van, s egy hátsó csövön át fújja ki a mélyhangokat. A 9100-asnál valamelyest drágább és valamennyivel jobban szól, a kivitelével viszont kevésbé voltunk elégedettek.

### Bose

A hifi technikában jó nevet szerzett cég beszállt az egyszerűbb hangszórók piacára is. Igényes tervezéssel, de költségkímélő kivitelezéssel és a multimédiás felhasználók vélt igényeihez igazított designnal alakította ki kisméretű Media Mate hangszórópárját. A kékeslila műanyagháza préselt hangszórók egy rezgésre képes ezüstszínű rácsot kaptak. Ferdén felfelé sugá-



**Bose:** ebből a kékeslila dobozból kijönnek a mélyhangok

znak – köszönhetően a formatervnek. A hangerőt egy nagyméretű, jól kezelhető gombbal állíthatjuk, ez alatt van még egy ilyen gomb, amellyel fokozatmentesen úsztathatjuk át a hangot a lehetséges két bemenet között. Kis hangerővel hallgatva csodaszép hangot produkál, teljesen kivételezően pedig a mélyhangok megrázzák a dobozt, ami azt jelenti, hogy a mélyhangok is kiválóan ki tudnak jönni belőle. Ennek megfelelően kategóriájában győztesként került ki a versenyből.

### Creative

A cég már régen a piacon van számítógéphez csatlakoztatható hangszóróival. Kínálatában megtalálhatók a házimozis igé-



## Hangszórók tesztje

nyeket kielégítő összeállítások is. Van csak analóg és van digitális bemenettel kiegészített rendszerük is. A palettájukról egy 2.1-es, egy 4.1-es, két 5.1-es és egy 6.1-es rendszer került a tesztlaborba.

A legkisebb Creative versenyző (Inspire 2.1 Digital 2800) egy tekintélyes súlyú mélynyomóból és két kis hangkockából áll. A forma egyszerű, de a kivitelén látszik, hogy a legkisebb egység mögött is komoly tervezőmunka áll. A mélynyomóban lévő vezérlőegység analóg és koaxon érkező digitális jelet fogad. A szabályozó egy kábelen keresztül csatlakozó kis dobozka, amellyel a hangerőt és a mélykiemelést tudjuk állítani. A kis hangszórókhoz lábcskákat adnak, melynek révén jobban szólnak. Jó hangja, pedáns kivitele és szolgáltatásai alapján kategóriájában nagy előnnyel győzött az Inspire 2.1 Digital 2800.

Második versenyzőjük az Inspire 4.1 4400-as hangrendszer, amelynél a mélynyomóhoz már négy hangszórócskát csomagoltak. A vezérlő viszont csak analóg bemenetet kapott, a távvezérlőről pedig a mélynyomóban lévő vezérlőre költözött a mélyhang-szabályozó. A vezérlőbe beépítették az EAX technológiát, amely a hangvisszaadást manipulálja (bővebben a [www.eax.creative.com](http://www.eax.creative.com) címen olvashatnak erről). Hangminősége elmarad a 2800-asétól.

## REFERENCIA

Etalonként használtuk a tesztelés során az M-Audio Studiophile BX5-ös hangfalpárt. Ezeket stúdiómonitoroként ajánlják, ennek megfelelő minőségben szólnak. Elvégeztük rajtuk a méréseket, a görbéken is jól látszik a kiemelkedő minőség. A fadóbozba egy mély- és egy magassugárzót építettek, ugyanitt található az erősítő és tápegysége. Az erősítő átvitele némiképp módosítható a hátfalon levő háromállású kapcsolókkal. Ugyanitt egy hangerő-szabályozót is elhelyeztek. Jelet kétféle bemeneten, a stúdiótechnikában használatos XLR vagy 6,3-as Jack-aljzaton keresztül tud fogadni.



Az Inspire 5.1 Digital 5500-as rendszer vezérlőegység köré épül. Az álló kivitelű egység előlapján LED(sorok) jelzik a kiválasztott funkciót, illetve a beállított értéket. Az egység analóg és digitális jeleket egyaránt tud fogadni, ezek közül az előlapon választhatunk.

A mellékelt távirányítón van két olyan funkció, amelyet a vezérlőn nem találunk meg. Az egyik a teszt üzemmód, amelyet bekapcsolva egy ellenőrző hang lépked végig a hangszórókon. Segítségével a hangszórók elhelyezését ellenőrizhetjük, és be tudjuk állítani a hangerőt. A másik funkció a Dolby Digital hangvisszaadás dinamikájának beállítására szolgál. A rendszer öt egyforma hangszórót tartalmaz, ezek közül az egyiket lehet középsőként használni. Hangminősége valahol a 4400-asé és az 5700-asé között van.



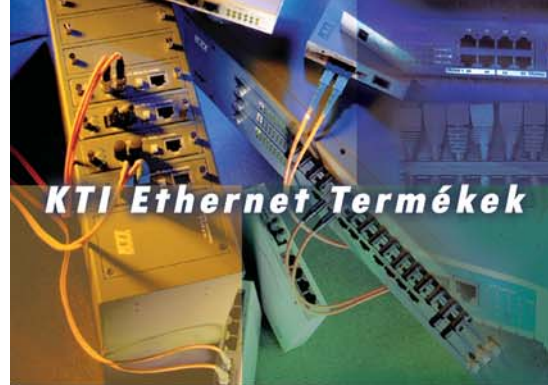
Creative 5700: az agy

Másik 5.1-es rendszerük (Inspire 5.1 Digital 5700) hasonló felépítésű, mint az 5500-as, de a vezérlőjében és a középsugárzójában eltér attól. A vezérlőegység a CMSS (Creative Multi Speaker Sound) eljárással állítja elő a kétszatórnás jelből az 5.1 csatórnás jelet. Ezen kívül az EAX technológiát is beleépítették. A rendszer hangja nagyon jó.

A Creative-től kapott rendszerek legnagyobbika az Inspire 6.1 6700. Ez tartalmazza a legtöbb hangszórót, öt kis kockát – ebből egy a hátsó közép –, egy középsugárzót és egy mélynyomót. Az utolsóba épített vezérlő hat csatórnán fogadja az analóg jeleket. A szabályozást egy vezeték egységre bízták, amellyel a hangerőt lehet állítani (a mélyhangokat külön). A vezérlő a CMSS és az EAX technológiákat használja. Sem szolgáltatásai, sem hangminősége nem kiemelkedő.

## DTK

Egy rendszerrel nevezett be a versenybe, amely a 2.1-es mezőnyt gazdagította. Egyszerű kivitelű: egy nagy kocka a mélynyomó, két kis kocka a két oldalsó hangszóró. Egyetlen A/5-ös méretű lapocskán olvasható angolul, hogy miként lehet be- és ki-

**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

**DIVERSITY, QUALITY & CONNECTIVITY YOU NEED IN NETWORKING**

**KTI**  
NETWORKS

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

Disztribútor:  
(csak viszonteladók részére)

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





## HANGSZÓRÓ

Gyártó	Bose	KINYO	KINYO	KINYO	KINYO	Ozaki	Ozaki	Teac
Típus	Media Mate	CA-15	PA-280	PS-193	PS-380	C-mouth EM696	dotomot DT-50	TFT Soundline
Beküldő	BaSys	Modex Trade Kft.	Cédrus	Cédrus	Cédrus	Pulsar	Pulsar	Case
Információ	www.bose.com	www.kinyo.com	www.kinyo.com	www.kinyo.com	www.kinyo.com	www.ozaki.com.tw	www.ozaki.com.tw	www.teac.de
Bruttó ár	49 500	4125	1875	1325	2625	1625	2750	10 875
Értékelés								
Végeredmény	64 ■■■■	48 ■■■■	40 ■■■■	43 ■■■■	53 ■■■■	37 ■■■■	60 ■■■■	52 ■■■■
Ár/teljesítmény	közepes	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló
Hangminőség (60%)	69	47	35	26	40	16	48	38
Kezelhetőség (20%)	35	25	25	55	65	55	65	55
Kivitel (20%)	80	75	70	81	80	85	89	92
<b>Műszaki adatok</b>								
Fajta	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Hangszórók								
<b>Átmérő</b>								
mélyszugárzó [hüvelyk]	–	–	–	–	–	–	–	–
középszugárzó [hüvelyk]	–	–	–	–	–	–	–	–
oldalsugárzó [hüvelyk]	2,5	2,25	3	3	3	3	3	–
<b>Frekvenciakör</b>								
mélyszugárzó [Hz]	–	–	–	–	–	–	–	–
középszugárzó [Hz]	–	–	–	–	–	–	–	–
oldalsugárzó [Hz]	n. a.	120-18 k	120-18 k	120-18 k	120-18 k	n. a.	n. a.	80-18 k
<b>Erősítő</b>								
Teljesítmény [W]	n. a.	2x2	2x1,5	2x1	2x6	n. a.	10	2x2,5
Torzítás [%]	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	alacsony	n. a.	n. a.	n. a.
Jel/zaj viszony [dB]	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	>45	>50	n. a.
Bemeneti érzékenység [mV]	2x3000	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	110	n. a.	n. a.
Bemeneti impedancia [Ohm]	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	>5 k	>2 k	n. a.
Digitális bemenet	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
<b>Szabályozók</b>								
Első	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Közép	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Hátul	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Oldal	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Teljes (master)	van + van	van	van	van	van	van	van	van
Basszus	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	van	nincs
Magas	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Némítás	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Teszthang	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Távvezérlés	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Dolby Digital	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Dolby Pro Logic	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
DTS	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
THX	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
<b>Egyéb adatok</b>								
Tápegység	külső	külső	külső	beépített	beépített	beépített	beépített	beépített
Mágneses árnyékolás	van	van	van	van	van	van	van	nincs
Magyar gépkönyv	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
<b>Méret</b>								
mélyszugárzó [mm]	–	–	–	–	–	–	–	–
középszugárzó [mm]	–	–	–	–	–	–	–	–
oldalsugárzó [mm]	19x8x21	90x136x120	90x200x73	86x180x85	95x185x113	85x65x188	90x210x95	Ø 61x395

kapcsolni, továbbá beállítani a hangerőt és a mélykiemelést. A csatlakozásokat egy rajz mutatja. A használathoz mindez elég, de azért a rövid leírást lefordíthatták volna magyarra. Hangminősége a mezőny előkelő részébe helyezi. Kedvező ára miatt lett ez a legjobb vétel.

### Kinyo

Szinte minden kategóriában hatalmas erőt vonultatott fel a cég, összesen kilenc hangszórórendszer kaptunk tőlük.

A 2.0-s rendszerek (CA-15, PA-280, PS-193 és PS-380) csupán küllemükben térnek el egymástól. A CA-15-ös hangja a legjobb, ez feltehetőleg a gömb alaknak



Kinyo PS-193: a legjobb vétel

köszönhető. Hangminőség szempontjából a csapat sereghajtója a PS-193-as.

Már egy mélynyomót is tartalmaz az SW-7352 jelű rendszer, igaz, műanyagházban, ami nem tett jót hangminőségnek.

Három fadobozból áll az SA-909-es modell. A mélynyomó fedele és előlapja műanyagból készült, és a tápegységet is kivették belőle, így nagyon könnyűre sikerült. Vezetékes hangerő-szabályozó tartozik hozzá. Sajnos, ez sem tartozik a legjobb hangú rendszerek közé.

4.1-es elrendezésű a TW-410-es, amely egy kifli alakú távszabályozóval – amelyen az első és a hátsó hangerő állítható – vezérelhető. Kategóriájában a legjobb hangot produkálva elhozta a győztesnek járó palmát.

Az 5.1-es rendszerű S-630-as oldal- és középsugárzókat egyforma kis kockák, a hangerő és a mélyhang a mélynyomón szabályozható. Hangminősége a 410-es-



2.0

2.1

4.1

2.0	2.1	4.1							
Teac Powermax Traveller Case	Creative Inspire 2.1 Digital 2800 Creative	DTK 3D-168D DTK Hungary Rt.	KINYO SA-909 www.kinyo.com	KINYO SW-7352 Modex Trade Kft.	Ozaki VA303 Pulsar	Philips A2.500 multimedia.hu	Teac Powermax 800 Case	US-Blaster 2.1 hangszóró Juventus Team	Azona HT-4100 Surround +4 Sat Miera Hungary Kft
www.teac.de 10 750	www.creative.com 31 750	www.dtkcomputer.hu 9000	www.kinyo.com 9525	www.kinyo.com 11 500	www.ozaki.com.tw 9875	www.philips.com 21 900	www.teac.de 17 875	n. a. 10 500	www.azona.hu 12 750
51 ■■■■■ kiváló	76 ■■■■■ jó	62 ■■■■■ kiváló	59 ■■■■■ kiváló	60 ■■■■■ kiváló	64 ■■■■■ kiváló	60 ■■■■■ jó	49 ■■■■■ jó	52 ■■■■■ kiváló	50 ■■■■■ kiváló
35 0% 55 0% 95 0%	73 0% 65 0% 95 0%	66 0% 35 0% 75 0%	66 0% 35 0% 62 0%	65 0% 35 0% 69 0%	64 0% 35 0% 92 0%	47 0% 95 0% 65 0%	47 0% 35 0% 72 0%	49 0% 35 0% 77 0%	39 0% 65 0% 65 0%
2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	4.1
-	n. a.	n. a.	4	4	4	4	5,25	n. a.	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	n. a.	n. a.	3	3	2+1	2,5	n. a.	n. a.	2,5
-	n. a.	n. a.	70-300	50-180	n. a.	40-	40-150	20-150	70-10k
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120-20 k	n. a.	n. a.	120-18 k	150-18 k	n. a.	- 20 k	150-20 k	150-18 k	120-18 k
2x0,5	2x8+22	n. a.	2x3+10	2x3+10	38	4x6+16	x2,5+12	n. a.	4x4,5+15
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
n. a.	70 (mély) és 80 (oldal)	n. a.	n. a.	n. a.	>60	n. a.	n. a.	n. a.	<0,5% <60-65 dB
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	30-200
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	9 k	n. a.	n. a.	n. a.	>10 kOhm
nincs	koax	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs	van
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
van	van	van	van	van	van	van	van	van	nincs
nincs	van	van	van	van	van	van	van	van	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	vezetékes	nincs	vezetékes	nincs	vezetékes	vezetékes	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	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
USB	külső	beépített	külső	beépített	külső	beépített	beépített	beépített	beépített
van	n. a.	van	van	van	van	van	van	van	n. a.
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs	van
-	260x240x240	200x215x220	150x290x200	152x229x203	145x280x150	200x235x215	165x203x312	150x210x305	140x215x275
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85x195x85	92x96x112	75x80x80	130x190x149	89x203x133	75x240x85	85x100x75	88x159x105	135x220x60	85x125x105

hez hasonló, ezzel azonban az 5.1-es kategóriában csak a közepmezőbe fért be.

D-655-ös rendszerük a legnagyobb a küldöttek között: egy, a középsugárzóba épített vezérlőből és egy komplett 5.1-es rendszerből áll. A vezérlőegység vagy a távirányító segítségével sok beállítást tudunk elvégezni, többek között a teszt-

hanggal való alapbeállítás. Külön állítható a közép- és a surround csatornák késletetése. Bemeneteire kétféle digitális, avagy analóg forrást lehet csatlakoztatni. Szolgáltatásai nagyon jók, de a hangminőségével nem voltunk elégedettek – főleg a mélyhangoknál jelentkező zajok miatt.

### Labtec

Egy 4.1-es rendszer képviseli ezt a gyártót. Négy formatervezett gömböcskét csomagoltak a lefelé sugárzó mélynyomó mellé. A gömböcskék elegánsan ívelt talpa elforgatható, így falra is szerelhetők. A mélynyomó tetején a bekapcsoló gomb és a visszajelző fénypontja mellett mindössze

egy M3D feliratú gomb „árválkodik”, amelynek feladata a sztereó felvételek térhatásúvá tétele.

A szabályozás a páronként csatlakoztatható gömbök egyikének hátán található, ezért a gazdája minden bizonnyal inkább a hangkártyán fogja állítani a hang-erőt. A kis gömbök derekasan végeztek dolgukat, de a mélynyomó nem volt a helyzet magaslatán, így az összkép nem alakult valami jól.

### Logitech

A Creative-hez hasonlóan a Logitech is rendre újabb és újabb, számítógéphez illeszkedő hangrendszereket dob piacra.



## 4.1

Gyártó	Creative	KINYO	Labtec	Philips	Azona	Azona	Creative	Creative	KINYO
Típus	Inspire 4.1 4400	TW-410	4.1 Arena 530	A3.300	HT-9100 Home Theater 5.1	MK-2500 Home Theater	Inspire 5.1 Digital 5500	Inspire 5.1 Digital 5700	D-655
Beküldő	Creative	Cédrus	Herta	multimedia.hu	Miera Hungary Kft.	Miera Hungary Kft.	Creative	Creative	Modex Trade Kft.
Információ	www.creative.com	www.kinyo.com	www.labtec.com	www.philips.com	www.azona.hu	www.azona.hu	www.creative.com	www.creative.com	www.kinyo.com
Bruttó ár	21 570	12 525	20 000	24 900	22 500	23 241	48 000	83 225	48 750
Értékelés									
Végeredmény	64 ■■■■	73 ■■■■	41 ■■■■	60 ■■■■	69 ■■■■	63 ■■■■	83 ■■■■	90 ■■■■	72 ■■■■
Ár/teljesítmény	kiváló	kiváló	jó	jó	kiváló	jó	jó	közepes	közepes
Hangminőség (60%)	65	76	42	61	57	60	86	97	59
Kezelhetőség (20%)	35	65	5	35	95	65	65	65	95
Kivitel (20%)	92	71	75	82	79	72	91	93	91
<b>Műszaki adatok</b>									
Fajta	4.1	4.1	4.1	4.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
Hangszórók									
<b>Átmérő</b>									
mélyszugárzó*	n. a.	4,25	4	5,25	5,25	5,25	n. a.	n. a.	5,25
középszugárzó*	-	-	-	-	2,5	n. a.	n. a.	n. a.	3
oldalsugárzó*	n. a.	3	2	3,25	2,5	2,4	n. a.	n. a.	3
<b>Frekvenciamenet</b>									
mélyszugárzó [Hz]	40 -	70-300	40 -	40 -	30-180	30-180	45 -	35 -	60-300
középszugárzó [Hz]	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	120-20 k
oldalsugárzó [Hz]	- 20 k	80-20k	- 20k	- 20k	150-20k	150-20k	- 20 k	- 20 k	120-20 k
<b>Erősítő</b>									
Teljesítmény [W]	4x6+17	4x3+15	4x4+15	2x6+20	5x5+20	5x5+20	4x6+6+18	4x7+21+30	5x5+20
Torzítás [%]	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	< 1%	< 1%	n. a.	n. a.	n. a.
Jel/zaj viszony [dB]	75 (mély) és 80 (oldal)	n. a.	n. a.	n. a.	< 50 dB	< 50 dB	n. a.	76	n. a.
Bemeneti érzékenység [mV]	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	50-300	50-200	n. a.	n. a.	n. a.
Bemeneti impedancia [Ohm]	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	> 10 kOhm	> 10 kOhm	n. a.	n. a.	n. a.
Digitális bemenet	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	koax és optikai	koax és optikai	optikai és koax
<b>Szabályozók</b>									
Első	nincs	van	nincs	nincs	nincs	van	van	van	van
Közép	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	van	van
Hátul	nincs	van	nincs	nincs	nincs	van	van	van	van
Oldal	nincs	nincs	van	nincs	van	nincs	van	nincs	van
Teljes (master)	van	van	nincs	van	van	van	van	van	van
Basszus	van	nincs	nincs	van	van	van	nincs	nincs	nincs
Magas	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Némítás	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	van	van	van
Teszthang	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	van
Távvezérlés	vezetékes	vezetékes	nincs	nincs	nincs	nincs	infra	infra	infra
Dolby Digital	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	van
Dolby Pro Logic	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	van
DTS	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs
THX	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
<b>Egyéb adatok</b>									
Tápegység	külső	beépített	külső	külső	beépített	beépített	külső	külső	beépített + külső
Mágneses árnyékolás	oldalsugárzók	van	van	van	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	van
Magyar gépkönyv	nincs	nincs	nincs	van	van	van	nincs	nincs	nincs
<b>Méret</b>									
mélyszugárzó**	211x192x192	150x260x241	186x240x186	185x210x205	80x160x75	150x244x275	220x225x250	260x260x280	220x176x224
középszugárzó**	-	-	-	-	210x96x110	100x258x180	95x95x85	170x110x90	268x90x193
oldalsugárzó**	95x95x85	130x90x85	90x135x90	90x175x85	165x200x340	76x160x93	95x95x85	95x110x95	90x90x90

\* [hüvelyk], \*\* [mm]

Tesztünkben egy kisebb 5.1-es rendszerrel és egy igen komoly, nagy 5.1-es konfigurációval indultak.

A Z-640-es a korábbi tesztünkben is szerepelt, kíváncsian vártuk, hogy mit mutatnak a mérések. Az akkori meghallgatáskor észlelt sűgást most nem tapasztaltuk, a kategória felső részébe került.

A nagy rendszer (Z-680) hangszórói komolyabb méretűek, minden elemük nagyobb és súlyosabb. Ez jó jel, de némi zavaró felhangokat észleltünk, így a 640-es maga mögé utasította. Erősítője a mélynyomóban található, ehhez vastag vezetékkel csatlakozik egy asztalra állítható, modern kivitelű távvezérlő. Kétsoros, hát-



Logitech: mindent tudó vezérlő

tér-világítású kijelzőjén jelennek meg az információk: az aktuális üzemmódok vagy az éppen beállított paraméter értéke. A nagy beállítógomb mellett pár funkciógomb segíti a műveletek végrehajtását. Kapunk a Z-680-ashoz infrás távirányítót is, a hangtér közepén ülve ezzel kényelmesebb a beállítás. Szolgáltatásait tekintve ez a legjobban kiépített rendszer, a kezelhetőség vizsgálatokor maximális pontszámot ért el.

### Ozaki

Kis (2x2.0), közepes (2.1) és nagy (2x5.1) egységek képviselik most ezt a márkát, amely korábbi tesztünkben is szerepelt.





## Hangszórók tesztje



5.1

6.1

KINYO S-630	Logitech Z-640	Logitech Z-680	Ozaki Homme HM030 Q3	Ozaki Homme HM050 B5	Philips A3.600	Teac PowerMax-1500	Teac PowerMax-2000	Yamada B-521-48-49	Creative Inspire 6.1 6700
Cédrus	Herta	Herta	Pulsar	Pulsar	multimedia.hu	Case	Case	Case	Creative
www.kinyo.com 15 562	www.logitech.com 32 900	www.logitech.com 115 000	www.ozaki.com.tw 30 625	www.ozaki.com.tw 27 375	www.philips.com 56 900	www.teac.de 50 250	www.teac.de 76 250	www.yamada.com 42 337	www.creative.com 31 750
63 ■■■■ ■	84 ■■■■ ■	91 ■■■■ ■	64 ■■■■ ■	92 ■■■■ ■	84 ■■■■ ■	75 ■■■■ ■	77 ■■■■ ■	72 ■■■■ ■	70 ■■■■ ■
kiváló	jó	gyenge	jó	kiváló	közepes	közepes	gyenge	jó	jó
74 0%	89 0%	85 0%	65 0%	90 0%	77 0%	65 0%	68 0%	78 0%	75 0%
5	65	100	89	95	95	86	86	90	89
5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	6.1
4	n. a.	n. a.	6.5	6,5	5,25+6	4	6,5	8	6,5
3	n. a.	n. a.	2,5+2,5+2	3+2,5+3	-	2	3	2,75	n. a.
3	n. a.	n. a.	2,5+2,5+2	3+3 (eliot), 3 (natur)	3,25	2	3	2,75	n. a.
n.a.	35 -	35 -	40 -	40 -	40-200	20-120	50-250	20 -	40 -
80-18 k	-	-	-	-	-	80-20 k	140-20 k	-	-
80-18 k	- 20 k	- 20 k	- 20 k	- 18 k	200-20k	80-20 k	140-20 k	- 20k	- 20k
5x3+15	5x5,5+23,5	5x53+185	185	120	5 x 10+50	5x5+20	5x15+45	4x20+30+70	5x8+20+22
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	10	n. a.	n. a.	1	n. a.
n. a.	75	> 100	55	55	n. a.	n. a.	n. a.	> 70	75
n. a.	n. a.	n. a.	350 +/- 30	220 +/- 30	2000	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
n. a.	> 5 k	> 10 k	> 10 k	> 10 k	> 10 k	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
nincs	nincs	koax és optikai	nincs	nincs	nincs	koax és optikai	koax és optikai	nincs	nincs
nincs	van	van	van	van	van	van	van	nincs	nincs
nincs	van	van	van	van	van	van	van	nincs	nincs
nincs	van	van	van	van	van	van	van	nincs	nincs
van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
van	van	nincs	van	van	van	nincs	nincs	van	van
nincs	nincs	nincs	van	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	van	nincs	nincs	infra	van	van	nincs	nincs
nincs	nincs	vezetékes + infra	nincs	nincs	infra	infra	infra	nincs	vezetékes
nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	van	van	nincs	nincs
nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	van	van	nincs	nincs
nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
külső	beépített	beépített	beépített	beépített	beépített	beépített	beépített	beépített	külső
van	van	van	van	van	van	van	van	van	n. a.
nincs	van	van	nincs	van	van	nincs	nincs	nincs	nincs
150x260x268	230x230x275	305x310x400	200x315x310	200x305x375	228x190x266	194x233x230	348x250x275	230x420x475	246x272x246
90x90x90	150x130x110	210x150x110	Ø 80 x 225	295x100x115	158x82x81	96x107x109	278x96x136	95x195x90	117x89x108
90x90x90	85x120x10	100x185x170	Ø 80 x 225	e:100x385x115; h: 100x205x115	158x82x81	96x107x109	95x105x105	95x195x90	92x96x112



Ozaki VA303: extragáns külső

A két 2.0-s versenyző közül az egyszerűbb változat (C-mouth EM696) minden sallangtól mentes, elegánsabb kivitelű társa (dotomot DT-50) már mélyhang-sza-

Ozaki Q3:  
elcsavarható  
hangszóró

bályozót is kapott. Az EM 696 hangja nem volt muzsika a fülünknek, a DT-50 már jobban szerepelt.

A 2.1-es elrendezésű VA303 teljesen modern, sőt extragánsnak mondható kivitelével hívja fel magára a figyelmet. A mélynyomó fadozoja négy oldalélén fém-sarkantyút kapott, ez egyben a láb szerepét is betölti. A hangerő és a mélyhang beállítását vezetékes távirányítóval végezhetjük. A mélynyomó nagyon egyenletes és kiegyensúlyozott hangképet adott, a kis hangszórók kialakítása viszont sokat rontott a hangképen.

A Homme család kisebb tagja, a HM030 Q3 már 5.1-es rendszer. Hangsu-

gárázói hengeres kivitelűek, mindegyik henger három hangszórót tartalmaz, amelyek egymástól excentrikusan elforgathatók, így a sugárzási karakterisztikájuk széthúzható. Ezzel együtt nem sikerült tökéletes hangképet előállítania.

A nagyobbik 5.1-es konfiguráció, a HM050 B5 hangszórói komolyabbnak tűnnek, hiszen fadobozosak. Háromféle egységet adnak a mélynyomó mellé: két magas első sugárzót, egy fekvő középsugárzót és két kisméretűt hátra. A beállítást infrás távvezérlővel végezhetjük. Hangminősége – feltehetően a jól összeválogatott fadobozoknak köszönhetően – az 5.1-es kategória második legjobbjá. Hogy nem állhatott a dobogó tetejére, azt a mélyszugárzó rendetlenkedésének köszönheti. A végső összesítésben viszont a legmagasabb pontszámot érte el.

## Philips

Három hangrendszer érkezett a cég emblémájával. Ezek közül az egyik – az A3.600-as – már járt nálunk.

Az A2.500 egy műanyagházas mélynyomóból – amely a régi, iskolai hangszórókra emlékeztet – és két kis kockából álló 2.1-es rendszer. Vezetékes távirányító tartozik hozzá, amelyen a teljes hangerő és az oldalsugárzók hangereje szabályozható. A mélyszugárzónak nem tett jót a súlytalan műanyag csomagolás, amely inkább egy középsugárzó fogadására alkalmas. A két oldalsugárzó hangja sem tetszett.

A sorban következő A3.300 4.1-es rendszer. A hangerő-szabályozót az egyik hangszóró talpában rejtették el. Az oldalsó hangszórók nagyon laposak, vastagságuk mindössze 2,5 centi. A talpra a téglalap alakú hangszórók állítva és fektetve egy-



**Philips A3.300:** lapos hangszóró, lábában a szabályzóval



**Teac PowerMax-1500:** együtt a család, mélyszugárzó, vezérlő és oldalsugárzók

aránt felszerelhetők. Sokkal jobb a hangzása, mint az A2.500-asé.

Ugyanazokat az oldalsugárzókat és a középsugárzót használja az A3.600. Van viszont infrás vezérlője, amelynek vevő és visszajelző egysége kábellel csatlakozik a mélynyomóhoz. A három rendszer közül ennek a hangja tetszett legjobban.

## Teac

A cégtől két figyelemre méltó hangszórópárt és három hangrendszert kaptunk.

A hordozható kivitelű Travellert azok-

nak szánják, akik noteszgépükön jó minőségben szeretnének zenét hallgatni. A tápellátást a noteszgép USB-csatlakozójából szerzi (a hangjelet érdekes módon nem), így nehézkes tápegység nem tartozik hozzá. Az egyik hangszórón egy nagy tekerőgombot helyeztek el a hangerő beállítására. A hátoldalából két láb hajtható ki, így pillanatok alatt összeállítható az úti zene-készlet.

A másik hangszórópár, a TFT Soundline egy-egy álló csövet formáz: a konstrukciónál a formatervezés győzött. A két

## HOGYAN TESZTELTÜNK?

A hangszórók legklasszikusabb ellenőrzési módja a füllel való meghallgatás. E szervből általában kettővel rendelkezünk, így azonnal kiderül a tökéletlensége, hiszen nem egyformán halljuk az egyes frekvenciákat a jobb és a bal fülünkben. Egy hangszórót hallgatva a hang keletkezési helyét különböző helyen érezzük, és ebbe a környezet zavaró hatása is belejátszik. Ezzel együtt összetett élményt leginkább ily módon lehet beszerezni egy hangrendszerrel. Azonban ez szubjektív, ezért mi segítségül hívtuk a hangmérés területén több mint hatvanéves tapasztalattal rendelkező dán Brüel & Kjaer cég hazai specialistáit, s közreműködésükkel mértük meg a hangrendszerek hangszóróinak jellemzőit. A hangtechnikai mérésekhez elvileg süketszoba dukál, de megfelelt erre a célra nagyon csendes új tesztlaborunk is. A napközben végzett próbamérések azt mutatták, hogy az alapzaj 34 dB alatt van, ami egy merevlemez vagy egy tápventilátor mérésére már nem alkalmas. Szerencsére nagyon jó csillapítási értékeket mértek a kollégák. Végül a tesztek a tesztlaborunkban végeztük el: az esti órákban, ekkor az alapzaj még kisebb volt, így a hangszórók mérésére még éppen elfogadhatónak ítéltük.

Minden hangrendszerrel mindegyik fajta hangszóró mérését elvégeztük. A méréshez a hangszórót egy állványra állítottuk, és tőle 1 méterre egy másik állványon helyeztük el a mérőmikrofont. (Ez 10 és 40 kilohertz tartományban mondhatni egyenes átviteli ka-

rakterisztikájú.) A mérőrendszer a 40 Hz–20 kHz tartományban negyedhangonként végiglépkedett a frekvenciákon, ezt adta ki a hangszóróra. A mérőmikrofon által érzékelt hangnyomást a mérőrendszer értékelte ki. Mérték az alap hangnyomást, valamint ennek első, második és harmadik felharmonikusát. (A korongon látható görbék közül a vastag az alapharmonikus, a többi vékonyabbal van kirajzolva.) Az így kapott adatokból a mérőrendszer kiszámolta a torzítás értékét és grafikusán ábrázolta (THD Spectrum).

A görbék időnként rettenetesen ugrálnak és sokszor 100 százalékos torzítást mutatnak. Tudni kell, hogy a hangrendszer egyes elemei más és más funkcióra készültek (kivéve a 2.0-s hangszórókat). A mélyszugárzók feladata a 30–40 Hz-től a 300–500 Hz-ig terjedő hangrezgések előállítása, ezért mérési görbéjüket csak ebben a tartományban érdemes értékelni.

A közép- és oldalsugárzók feladata a közepes és magas hangok sugárzása, nem feladatuk a telt basszus előállítása. Görbéiknél az alsó tartományban látható hatalmas torzításértékeket figyelmen kívül lehet hagyni, hiszen ott alig szólnak, csak a mérőmikrofon hallotta őket.

A meghallgatás és a mérés mellett természetesen a csatlakozások, a kivitelezés, a kezelhetőség szempontjai is lényegesek voltak (a magyar nyelvű gépkönyv plusz pontokat jelentett), ezeket is vizsgáltuk és értékeltük.

## Hangszórók tesztje

cső nagyobb térfogatú, mint a Traveller lapkája, így a hangminőség is jobb. TFT-monitorok mellé ajánlják.

A PowerMax-800-as követi a henger alakú design, azzal az apró, de nem jelentéktelen módosítással, hogy az átmérőt a magasság rovására megnövelték. Így sokkal kedvezőbb hangszóróalakások alakultak ki, s ennek megfelelően javult a hangminőség.

Igen komoly külső erősítőt tartalmaz a PowerMax-1500-as, amelynek egyetlen szépséghibája, hogy ventilátor dolgozik benne – igaz, elég halk. Az egység analóg és digitális jeleket tud kezelni, előlapján egy kombinált gombbal lehet kiválasztani a fő funkciókat, majd egy nagy tekerőgombbal kell elvégezni a beállítást. Adnak hozzá infrás távvezérlőt is. Teszthangot ad, továbbá ismeri a Dolby Pro Logicot és az EAX-ot. Nagyon barátságosan kezelhető. A középhangszóró megegyezik az oldalhangszórókkal, a mélynyomó viszont műanyagháza került, amit furcsállottunk. Nem is voltunk elégedettek vele a hangpróbában.

A PowerMax-2000-es változatban a vezérlőegység a középsugárzóba került, az erősítő pedig a mélynyomóba. A mélyhangja valamennyit romlott – bár fado-



Yamada: metálra hangolva

bozba építették –, a magasok pedig javultak. Tudása, szolgáltatásai hasonlítanak az 1500-aséhoz, de a teljesítményt minden csatornán jelentősen megnövelték.

### US-Blaster

A 2.1-es hangrendszer mélynyomójának kissé futurisztikus, ezüstösen csillogó előlapján egyetlen kör alakú nyílás hivatott arra, hogy a mélyhangokat kilökje magából. A két oldalsugárzó téglalap alakú, há-

tán a hangszóró vasmagjának szánt burkolattal, mindenesetre semmi akusztikus teret nem hagytak számára. A Philips kis lapos rendszerénél viszont nagyobb a mérete minden dimenzióban, ennek ellenére a hangminősége valamivel elmarad attól.

### Yamada

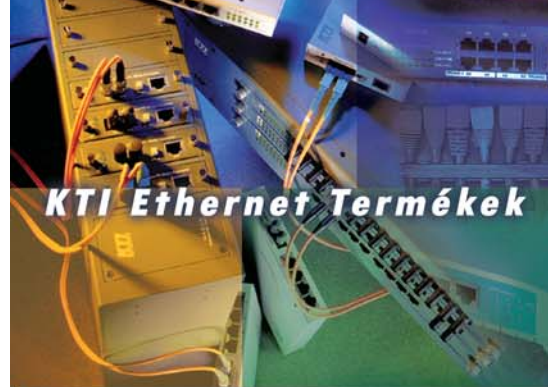
Erősen technokrata kivitelű a cég 5.1-es hangrendszere: a hangszórókat húzott alumínium profilba költöztették. Háromféle dobozt kapunk a csomagban: két kicsit, két nagyot álló kivitelben és egy nagyot fekvő kivitelben – ez a középsugárzó. A nagyobbakban két hangszóró csücsül, a kisebbekben csak egy. A mélynyomó egy hatalmas faláda, az elején egy műanyagból készült előlappal. Ez a megoldás nem egy akusztikai csoda, az előlap hajlamos a berezgésre, viszont van egy kékes fénycsík a közepén – ez most sokak szemében menő. A szabályozó gombok – hangerő, mélyhang és 2/5.1 váltó – a mélynyomó tetején található. A hangminősége jó volt, de az igen erős 5.1-es mezőnyben ez csak közepes eredményhez volt elegendő.

### Hangulat

A teszt végén már zúg a tesztelő feje a sok hangzástól. A cikket mindenesetre teljes csöndben írom, mindössze a számítógép ventilátorának sustorgása hallható – még ez is zavar.

A számítógéphez csatlakoztatott hangszóróknak sok esetben igen erős ventilátorzúgást kell túlvölteniük. A tér, ahol mindezt produkálniuk kell, akusztikai szempontból nem igazán kedvező. Lehet, hogy a könyvszekrény polcaira számúzik a hátsó hangszórókat, a mélynyomót pedig gyerekjátékok hada veszi körül, és mindegyik a saját frekvenciáján járja vitustáncát. Nincsenek tehát irigylésre méltó helyzetben ezek a hangkeltő eszközök. Az is igaz, hogy még a legjobb minősége sem közelíti meg a régi hifi vagy stúdióhangszórókat, viszont az árak is messze elmarad azokétól. Kis pénz, kis foci. Ez az igazság itt is érvényesül, ezektől az egységektől tehát ne várjunk csodát. A számítógépben előállított zörejek, játékhangok és filmzenék kiváló megszólaltatói lesznek otthonunkban, de ne kísérletezzünk komolyzenei felvételekkel. Azokhoz egy jól kiértelt hifirendszert vagy a Zeneakadémia nagyműt ajánlom.

Krizsán György ■



## 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



Distribútor:  
(csak viszonteladók részére)

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



## Hangrendszerek 2.

# Csak tiszta (hang)forrásból

A hangrendszerekről készített sorozatunk második részében a hangszórókkal foglalkozunk. Ez a hanglánc utolsó, egyben a mai technikák mellett „legrázósabb” eszköze: az akusztika, a finommechanika, az elektrotechnika és az anyagtechnológia tudománya ötvöződik benne.

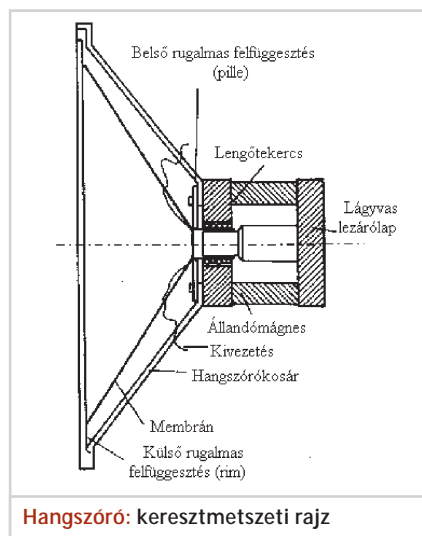
Az utóbbi években egyre nagyobb szerephez jut a számítógéppel létrehozott hang. Lehet tisztán zene vagy játék-, filmhang, esetleg valamilyen bemutató szöveges és zenei aláfestése. A technológia fejlődése ezen a téren is egyre több lehetőséget kínál: az MP3 tömörítési eljárással például nagy hatékonysággal lehet a hangot elektronikusan továbbítani úgy, hogy közben a minősége nem romlik jelentősen. Egyre olcsóbban vásárolhatunk mind jobb minőségű hangkártyákat, amelyek a számítógépünket előbb-utóbb minden idők legsokoldalúbb zenegépévé teszik.

A zenét azonban változatlanul a fülünkkel hallgatjuk, dobhártyánkat a levegő rezgése hozza mozgásba, számítógépünk és hangkártyánk viszont közvetlenül nem képes a hanghullámok keltésére. Átalakítóra, azaz hangszóra van szükség, hogy az elektromos jelből levegőrezgés legyen.

Manapság a számítógépekhez tervezett hangdobozok elképesztő választékát találjuk a boltok polcain (e számunk 56-63. oldalán található tesztünk is tisztas kollekciónak sorakoztat fel). Aligha felesleges egy kicsit rendszerezni az ezzel kapcsolatos ismereteinket.

### Hogyan működik a hangszóró?

Az elektromos jelből elvileg többféle módon állíthatunk elő levegőrezgést. Esetünkben a dinamikus (elektromágneses) hangszóró elve lényeges. (Beszélhetünk még piezoelektromos, elektrostatikus és ionofon rendszerű módszerről is – ezek azonban sokkal költségesebbek, kényesebbek.) A dinamikus hangszóró működési elve roppant egyszerű: egy állandó mágnes mágneses terébe egy tekercset helyeznek el, amihez



Hangszóró: keresztmetszeti rajz

membránt erősítenek. A tekercs két végpontjára vezetett váltóáram az áram változásával arányosan megmozgatja a tekercset, a membrán pedig a levegőt.

Az egyszerű elv gyakorlati megvalósítása már sokkal nehezebb feladat, sokak szerint egyenesen művészet. A műszaki paraméterek jelzik, hogy egy adott hangszóró milyen jól tudja betölteni szerepét és mennyire képes az erősítőtől kapott jelet nagy hűséggel hanggá formálni. Fontosak azok az adatok is, amelyekből kiolvasható, hogy hangszórónkat milyen körülmények között tudjuk a legjobban használni. Mivel a hangszórók általában hangdobozba vagy hangfalba építve kerülnek a szobába, olyan paramétereket veszünk sorra, amelyek teljesen érvényesek ezekre.

### Sávszélesség

Az a frekvenciatartomány, amelyben a hangszóró a megadott minőségi jellemzőkkel

(meghatározott tűréshatárok között) működni képes. Olyan hangszórót, amely a teljes hallható tartományban (20 Hz–20 kHz) egyformán jó minőségű hangot produkál, még nem sikerült építeni – elsősorban mechanikai akadályok miatt. Ezért a hallható tartományt általában három sávra osztják. Az alsó 20 Hz–160 Hz sávban működik a mélynyomó (subwoofer), 160 Hz–1,5 kHz között a középsugárzó (woofer), 1,5 kHz felett pedig a magassugárzó (tweeter). Ezek konstrukciója jelentősen eltér egymástól, méretben is különbözőek – a mélyebb frekvenciák sokkal nagyobb membránméretet követelnek.

### Impedancia

Ez a hangszóró kapcsain mérhető váltóáramú ellenállás 1 kHz szinuszos jel esetén. Elméletileg ez egy komplex számmal kifejezhető érték, aminek csak a valós részét szokták feltüntetni. Ha a hangszóró kapcsain egy multiméterrel egyszerűen ellenállást mérünk, ennél kisebb értéket kapunk. Erre a paraméterre roppant fontos ügyelni az erősítő kiválasztásakor, mert a rossz illesztéssel tönkretelhetjük berendezéseinket.

### Teljesítmény

A leggyakrabban emlegetett és egyben a legtöbb félreértésre okot adó adat. Azt a legnagyobb elektromos teljesítményértéket mutatja, amelynek sugárzására (átalakítására) a hangszóró képes. Többféle teljesítményérték is létezik – leggyakrabban az RMS (Root Mean Square) értéket adják meg. Egy szinuszos jel RMS értéke azt az egyenáramszintet jelöli, amely ugyanakkora teljesítményt produkál, mint az eredeti jel. Ez mintegy 0,7-szerese a szinuszcúspértékének.

Az utóbbi években a számítógépekhez áruelt hangdobozokon egyre gyakrabban látjuk a PMPO feliratot, amit azután egy jó nagy szám követ. (Pl.: PMPO 1999 W.) Ez sokkal inkább marketingfogás, mint műszaki információ. A PMPO (Peak Music Power Output) tudniillik az a teljesítmény, amit hangszórónk igen rövid ideig (20 nsec) elviselni képes. A felhasználó szempontjából ez teljesen érdektelen, ráadásul csak körülményesen ellenőrizhető. Ha valahol csak ezt az értéket látjuk feltüntetve, jó, ha gyanakodni kezdünk a termék komolyságát illetően. (Az RMS érték általában a PMPO legfeljebb 1/100 része lehet.)

Sokan gondolják, hogy egy hangszóró „hangossága” a teljesítménnyel megadha-

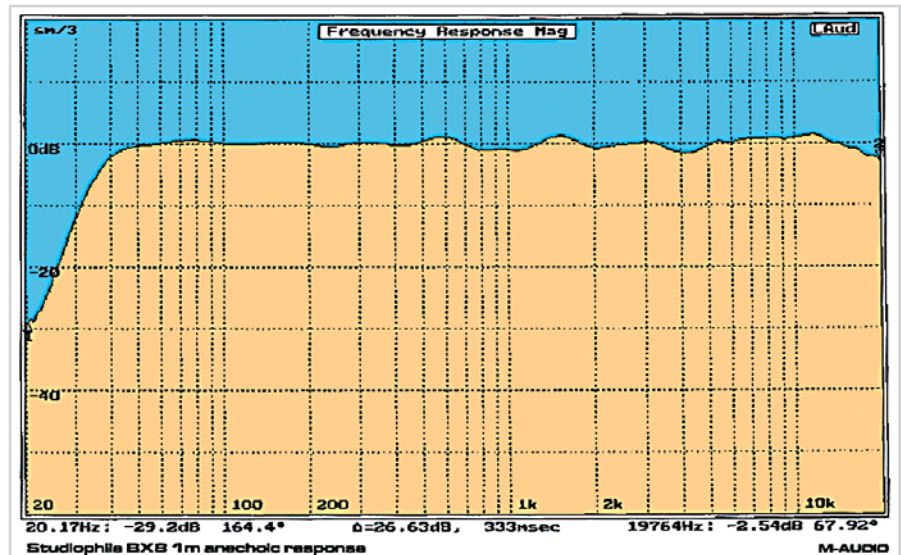
## Hangszóróelmélet

tó – ha mondjuk 30 wattos helyett 60 wattos veszek, akkor majd kétszer hangosabban szól. Ez tévedés – a hangszóró által sugárzott hangnyomás tényleges nagyságát a teljesítmény és az érzékenység együttese határozza meg.

## Érzékenység

Az a hangnyomásérték, amit a hangszóró előtt 1 m-re, 1 W teljesítmény mellett mérhetünk. Általában így adják meg: 90 dB/1 W/1 m. Ahhoz, hogy a hangnyomás értékét 3 dB-lel megnöveljem, meg kell dupláznom a teljesítményt (ezt egyébként az emberi fül kis változásnak érzi). Ebből is látható, az érzékenység nagyon fontos minőségi paraméter. Jellemző a hangszóró hatásfokára is – ami egyébként kis, sokszor a teljesítmény 5%-ánál is kisebb érték. A teljesítmény többi része hővé alakul.

A hangszórókat még számos további paraméterrel szokás jellemezni, ami például hangfalak, hangdobozok tervezésénél nagyon fontos, ám – mint említettük – mi most kész rendszerekkel foglalkozunk, így ezeket most nem vesszük sorra.



**Frekvenciagörbe:** jól mutatja, hogy a hangdoboz milyen mértékben torzítva sugározza az elektromos jelet a 20 Hz – 20 kHz sávban (M-Audio BX8 aktív monitor)

## Aktív és passzív

Az aktív hangdoboz a hangszórón kívül a megszólaltatáshoz nélkülözhetetlen vég-erősítőt is tartalmazza, így közvetlenül csatlakoztatható a hangkártyák „line” ki-

menetére. Ez azzal az előnnyel jár, hogy megtakaríthatjuk a kábelezést, valamint nem tudjuk véletlenségből túlvezérelni s ezzel tönkretenni a hangszórót. Mivel itt az erősítőt egy adott hangszóróhoz (vagy

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

## Hangszóróelmélet

## A DECIBEL (dB)

A hangtechnikában a jelek nagyságát, illetve azok egy referenciaszinthez viszonyított arányát általában decibelben adják meg (dB). (Így például hangnyomás, teljesítmény, áram, feszültség esetében is.) A decibel használata ugyanis lehetővé teszi, hogy az érzékelés arányaihoz hasonló mértékegységet használjunk, s mellesleg kezelhetően kis számokkal fejezzük ki nagy jelkülönbségeket. A decibel az alapegység, a bel 1/10 része. A bel két teljesítményérték hányadosának 10 alapú logaritmus [bel =  $\log(P1/P0)$ ]. A decibel ennek 1/10 része [dB =  $10 \log(P1/P0)$ ].

Az alábbi kis táblázat az összefüggést mutatja a W-ban és dB-ben kifejezett teljesítményértékek között:

P1 (W)	dB
1	0
10	10
100	20
1 000	30
10 000	40
20 000	43

Látható, hogy a dB-ben megadott szintkülönbségek könnyen kezelhető értékek. A fülünk a 100-szoros teljesítménynövekedést érzékeli „kétszer olyan hangosnak”. A 10 W teljesítményű hangnak a 100 W-os a duplája. A dB-skálánk ilyen szempontból is kifejező, minden 10 dB ugrás, függetlenül az aktuális teljesítményértéktől, szubjektíven két-

szeres hangosságot jelent. A teljesítményérték kétszerezése viszont 3 dB ugrást jelent. Matematikailag belátható, hogy 1 W alatti teljesítmény negatív dB-értékekkel fejezhető ki (pl. 0,1 W = -10 dB).

A teljesítményhez hasonlóan a feszültség-szinteket is kifejezhetjük a dB segítségével. Itt az alapegység (viszonyítási alap) az 1 V. A hangnyomás kifejezésekor alacsony a szabványos referencia,  $20 \times 10^{-6}$  N/m<sup>2</sup>. Ez többekévvé megfelel egy jó hallású ember hallásküszöbének. Sokkal általánosabb, hogy a nyomást pascalban adják meg, ahol  $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$ . Ez 94 dB-nek felel meg a hangnyomási skálán. Az alábbi táblázat a feszültség, áram vagy nyomás arányának függvényében mutatja a megfelelő dB-értékeket:

Feszültség, áram vagy nyomás aránya	dB
1,0	0
1,25	2
1,6	4
2,0	6
2,5	8
3,15	10
4,0	12
5,0	14
6,3	16
8,0	18
10,0	20



**BOSE Acoustimass 5: amikor a Mercedes kisautót gyárt**

A kis méret csak az elhelyezés szempontjából előny, az akusztikai törvényszerűségek a gyufásdoboz méretű hangdobozka esetében eleve kizárják a jó minőséget. A műanyag dobozoktól sem várhatunk sok jót, a jó megoldás a fa. Sokat számít a vásárló szemében a termék külleme, pedig a nagyon különleges külső általában nem a gondos akusztikai tervezés végeredménye.

Mára a nagy piaci igényre való tekintettel sok nagy múltú és hírnevű audio-technikai cég is belépett a multimédiás piacra (pl. Fostex, Genelec, JBL, Bose). A jól csengő név garanciát jelenthet arra, hogy a tervezéskor nem követtek el szarvashibát.

Vásárláskor ellenőrizzük, hogy hangdobozunk elektromágneses szempontból árnyékolt-e. (Erre utalhat a csomagoláson vagy használati utasításban szereplő szöveg.) Ezzel elkerülhetjük, hogy megzavarja a képernyő működését, ha annak közelében helyezük el.

A legjobb, amit tehetünk, ha a különböző típusokat azonos körülmények között meghallgatjuk, így összehasonlíthatjuk őket – erre azonban sajnos ritkán kínálkozik lehetőség. Az olcsóbb típusokat „polcról” árulják a kereskedők. Ha mégis meg tudjuk hallgatni legalább a kiválasztott darabot, használjunk lehetőleg általunk ismert CD-t. Ilyenkor már van elképzelésünk arról, hogy mit kellene hallanunk a dobozból. Minderre leginkább olyan felvétel alkalmas, amelyben sokféle hangmárgasságú és karakterű hangszer szólal meg (például szimfonikus zene). Ideális esetben több hangszer hangját külön hallgatva (ütösök, bőgő, gitár, énekhang stb.) teljes képet kapunk a termék képességeiről.

Sokan – többnyire anyagi megfontolásból – egyéb eszközeiknél rosszabb minőségű hangsugárzót vásárolnak. Mondjuk egy 30 ezer forintos hangkártyához bizony 100 ezer forint feletti hangsugárzó dukálna. Ezen kár spórolni.

Kárpáti Zoltán ■

hangszórókhöz) tervezik, a lehető legjobban illesztik az elektromos paramétereket, ezzel is javítva a hangminőséget. A számítógépiparban majdnem mindig ebbe a kategóriába tartozó termékeket találunk, de előszeretettel alkalmazzák ezeket hang- és filmstúdiók keverőiben is, úgynevezett közeltéri monitorként.

Sokszor építenek olyan hangdobozt, amely két hangszórót is tartalmaz – egyik a középső, másik a magas frekvenciatarományban működik. Hogy csak a megfelelő frekvenciájú jelet kapják, egy hangváltót (crossover) alkalmaznak, amely a jelet egy meghatározott ponton (pl. 1,2 kHz-en) szétbontja a két hangszóró számára. Ez a hangváltó lehet aktív, s lehet egy passzív szűrő is. Még jobb eredményt kapunk, ha a hangváltó a végerősítő előtt van, s a különböző sávokhoz külön végfok tartozik.

Passzív hangfalakat használnak elsősorban a nagy teljesítményű hangosító rendszerekben – ez szolgálja legjobban az itt alapkövetelményt jelentő modularitást.



**JBL Creature: meglepő formatervezés**

### Milyen szempontok szerint válasszunk?

A legfontosabb szempont a pénztárca vastagsága – ennek részletezésétől itt most eltekintünk.

Vegyük figyelembe, hogy mire szeretnénk elsősorban használni a rendszert. Ha zenét akarunk rajta hallgatni, esetleg magunk is akarunk komponálni, vagy DVD-t akarunk lejátszani, fontos szempont a hangminőség. A játékok effektjeit viszont viszonylag igénytelenebb eszközökkel is megszólaltathatjuk.





## Teszt: 38 Ethernet-kapcsoló

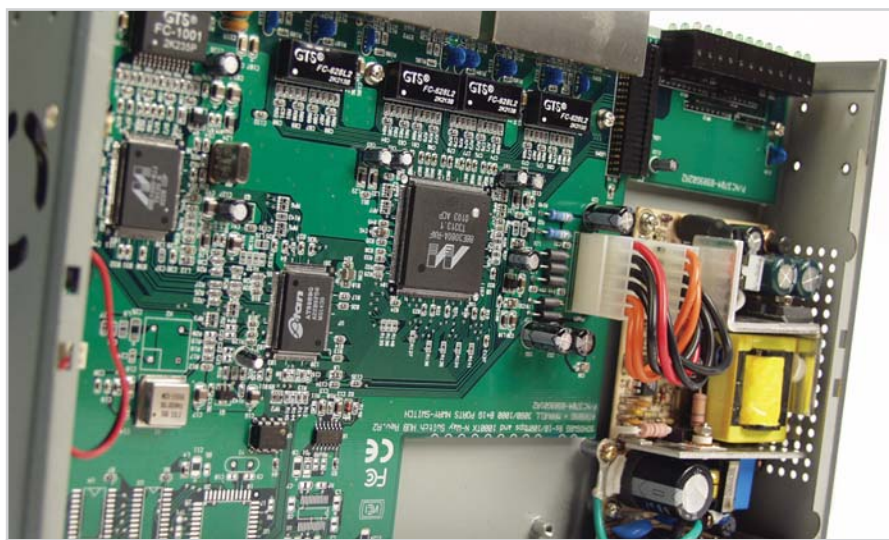
# Csillagok feljövőben

Egyre több otthonban alakítanak ki kisebb hálózatokat a meglévő és az – esetleg éppen a Sulinet Expressz keretében beszerzett – új gépekből. Tesztünkkel az ilyen otthoni illetve kirodai hálózatok fontos elemei, a kapcsolók kiválasztásához adunk segítséget.

Az elmúlt években jelentős változáson mentek át ezek a kis dobozok. Míg régebben a 10 Mbit/s-os sebességű – és sokszor BNC csatlakozási pontokat is tartalmazó – elosztók (hub) uralkodtak, addig a mai piacon a 100 Mbit/s-ra képes kapcsolók (switch) a meghatározók. Mára letűnni látszik a BNC korszaka. Bár nyomokban még megtalálhatók a piacon a BNC csatlakozókat tartalmazó termékek is, ez inkább csak annak következménye, hogy a régebben épített kisebb hálózatoknál még sűrűn előfordul ez a kábelezési technika. A hálózati kapcsolók tesztjének meghirdetésekor nem zártuk ki a hálózati elosztókat sem, ennek ellenére valamennyi résztvevő cég csak switchet küldött be. Úgy tűnik, a hubok csillaga is hullóban van.

### Portok

A kapcsoló kiválasztásának talán legfontosabb szempontja, hogy hány gép kiszolgálására alkalmas. Egy számítógépes hálózat



Kapcsoló belseje: előtérben a logika, hátul a táp

alapvető jellemzője, hogy hány számítógépet alkotja, ami persze kissé leegyszerűsített megfogalmazás, mert nem csak számítógépek vannak egy hálózatban. Az otthoni vagy kirodai környezetben azonban számítógépen és hálózati nyomtatón kívül ritkán fordul elő más. Vegyük számba tehát, hogy hány gépet kívánunk hálózatba kötni, s ennek megfelelően válasszunk.

Ilyen tekintetben érdemes kicsit túlméretezni a switchet, hogy később, az esetleges bővítésnél ne kelljen túl hamar nagyobbra cserélni: legyen rajta egy-két csatlakozó tartalékban.

A tesztünkben szereplők közül a legnagyobb típusnak (KTI KS-219) 9 portja van, közülük az egyik egy gigabites uplink csatlakozó. A piacon ezeknél nagyobb

## LEXIKON

**BNC (BAYONET NUT CONNECTOR):** bajonettfejú, koaxiális kábel végére szerelhető csatlakozó.

**UTP/STP (UNSHIELDED/SHIELDED TWISTED PAIR):** árnyékolatlan/árnyékolt csavart érpár. Olyan kábel, amiben 4 érpár van, páronként csavarva.

**CAT. 3/4/5/6 KABEL (CATEGORY 3/4/5/6):** az UTP/STP hálózati kábeleknek több fajtájuk van, amelyek leginkább a kábelben futó erek párosításában és a csatlakozóba való bekötésükben különböznek. A jelenleg használatosak közül a 3-as kategóriájú 10 Mbit-es, a 4-es 16 Mbit-es sávszélesség elérésére elegendő, míg a 5-ös kategóriájú (Cat. 5-ös) a 100 Mbit/sec-os sávszélesség elérését is lehetővé teszi. A gigabites sebességhez is elég a Cat. 5-ös kábel, de itt már mind a négy érpárt munkára fogják a szokásos kettő helyett.

## HOGYAN TESZTELTÜNK?

Tesztkészülékeink palettája – külsőre – ropant sokszínű. A változatos formák és színek azonban nagyjából azonos belsőt takarnak. A legtöbbjük áramkörét ugyanaz a gyár készíti. Ezt igazolta sebességtesztünk is, ami csak csekély eltérésekről tanúskodott. A különbségek keresésekor ezért a fő hangsúlyt a szolgáltatásokra helyeztük. Ezen belül is az egyik legfőbb mérce a portok száma volt. Ezután következett a fűzés (uplink) lehetősége és típusa, a full duplex mód, a gigabites vagy optikai csatlakozók megléte. A tesztalanyokhoz patch és crosslink kábelrel egyaránt csatlakoztattunk számítógépeket, kipróbálva ezzel az automatikus kábeltypus-felismerő képességeiket. S végül a fizikai kialakítás-

ból adódó szolgáltatásokat is sorra vettük: falra szerelhetőség, tömbbe rendezhetőség stb.

A kezelhetőséget is értékeltük. Ennél a vizsgálatnál elsősorban a kezelőszerveket és a kontroll LED-eket néztük. Szerepet játszott még a pontozásban a csatlakozók elhelyezése és a méret is.

A sebességteszthez négy, megközelítőleg azonos teljesítményű számítógépet használtunk. A gépekben 2,4 GHz-es Pentium 4-es processzor és 7200-as fordulátú merevlemez volt. Írási és olvasási sebességet mértünk két gép között terheletlen és terhelt hálózaton egyaránt. Majd pinggel vizsgáltuk a csomagok továbbításának megbízhatóságát.

Teszt: számológépek

„asztali” kapcsolók is találhatóak, gyakori például a 16 portos változat.

Szót kell ejtenünk a portok és csatlakozók összefüggéséről is. A kettőnek a száma ugyanis nem minden esetben egyezik. A portok száma a maximálisan csatlakoztatható eszközök számát is jelzi, csatlakozóból viszont sok esetben több van. A külön uplink (továbbmenő) vagy optikai csatlakozókkal felszerelt eszközöknél nem mindig tartozik ezekhez a plusz csatlakozókhoz plusz port is. Az Allied Telesyn termékein, a Gigawayen, a 8 portos Microcomon és a TP-Linken, valamint az egyik Surecomon például az 5 és 8 port mellé 6 illetve 9 csatlakozó társul. Így az 5. illetve a 8. portot használhatjuk egység csatlakoztatására vagy a továbbvitelre, ha az uplink csatlakozóba dugjuk a kábelt. A Surecom EP-808VX-F kiegészíthető egy optikai csatlakozóval, ám ez a 8-as portra csatlakozik. A KTi két modelljénél viszont külön portra kerültek az optikai csatlakozók.

Nyilván csak olyan készüléket érdemes választanunk, amelyek a számunkra lényeges elemeket tartalmazza: felesleges tehát optikai csatlakozóval ellátott – egyébként jóval drágább – készüléket vennünk, ha csak RJ45 csatlakozású gépeink vannak, s kidobott pénz gigabites portokra költenünk, ha csak legfeljebb 100 Mbit/sec-os hálózati kártyánk van. Az uplink képesség

is csak akkor előny, ha később, másik kapcsoló csatlakoztatásával bővíteni akarjuk a hálózatunkat.

### Full Duplex

A full duplex képesség eredménye, hogy a 100 Mbit/s-os sávszélesség mindkét irányban kihasználható, következésképpen ha letöltés (olvasás) közben elindítunk egy feltöltést (írás) is, akkor nem esik vissza lényegesen a sebesség. Olyan a hatás, mintha egy 200 Mbit/s sávszélességű csatornát használnánk az adatforgalmazásra: a gépkönyvekben általában így is szokták feltüntetni a full duplex képességet. Ez kissé megtévesztő, mert egy irányban (levagy feltöltés) nem tudjuk átlépni a 100 Mbit/s-os korlátot. Azt azonban tudnunk kell, hogy ettől nem duplázódik meg pontosan a sávszélesség, hiszen amikor letöltünk, akkor nem csak a gépünk irányába áramlik adat. A másik irányba történő adatáramlás a kérések elküldéséből adódik, valamint az adatcsomagok megérkezéséről is kell választ küldeni a távoli számítógépnek. Az ilyen jellegű adatforgalom nem jelentős, de elérheti a teljes forgalom egy-két százalékát. Ennyivel mindenképp terheljük az ellenirányt, természetesen az is minket, ha kétirányú az adatátvitel. A tesztben szereplő switchek mindegyike képes full duplex módban működni.

## HÁLÓZATI TOPOLOGIÁK – SWITCH ÉS HUB

A csupán néhány gépet tartalmazó rendszernél a BNC-s hálózat nagyon kényelmes és költségkímélő megoldás. Nem kell elosztót közbeiktatni, a számítógépek közvetlenül kapcsolódnak egymáshoz. A bővítés is egyszerű, hiszen csak egy újabb kábel és egy T-dugó szükséges hozzá.

A kis hálózatnál a bővítést csak a kábel megengedett maximális hossza korlátozza, amely az egész hálózatra nem haladhatja meg a 300 métert. E felett már jelerősítőre van szükségünk. Az adatátviteli vezeték végét 50 ohmos ellenállásokkal kell lezárni.

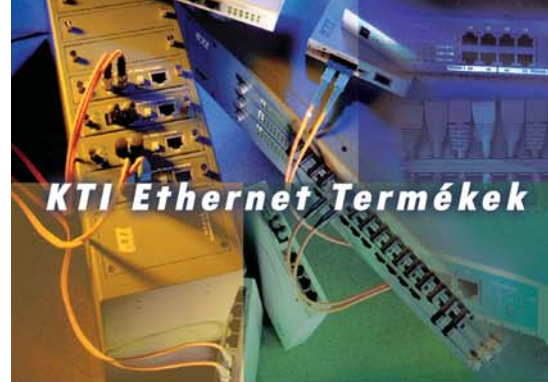
E rendszereknek azonban hátrányai is vannak, közülük talán a legnagyobb, hogy ha a hálózat valahol megszakad, akkor a többi gép sem képes többé kommunikálni egymással. Egy másik súlyos gond, hogy az adatátviteli sávszélesség megoszlik a számítógépek között: azaz minél több gép forgalmaz rajta adatokat, annál kisebb lesz az egy gépre jutó adatátviteli sebesség, függetlenül az adatok forrásától.

E gondokkal a csillagtopológiás hálózatoknál nem, vagy csak részben kell számolni, mert a munkaállomások nincsenek közös

kábelben. Minden gép külön lengőkábelrel csatlakozik az elosztóhoz, ezért ha ez megsérül, akkor csak az erre csatlakoztatott gép szakad el a többiektől. Az egy gépre jutó sávszélesség pedig itt attól függ, hogy milyen szétosztási módszert alkalmazunk. Hub esetén ugyanaz a helyzet, mint a BNC-s hálózatnál, a sávszélesség eloszlik a gépek között. A switch használata esetén azonban minden egyes munkaállomás teljes adatátviteli sebességgel kommunikálhat a kapcsolóval. Két-két gép egymástól függetlenül teljes sebességgel tud adatot cserélni.

A kábel megengedett hosszúságának perze itt is vannak határai: egy lengőkábel mérete nem haladhatja meg a 100 métert, különben jelerősítőre van szükség. Ez ugyan kisebbnek tűnik, mint a BNC kábelnél, de ne feledjük, hogy ott az egész busz hosszáról beszélünk, míg itt csak egyetlen lengőkábelről van szó. Azaz egy csillagtopológiás hálózattal – ha jól helyezzük el a középpontot – jóval nagyobb területet tudunk lefedni.

Noha még számos elrendezés ismeretes, a jelenlegi hálózatok túlnyomó részében e két módot alkalmazzák, valamint ezek keverékét.



## KTI Ethernet Termékek



**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-MDIX 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

DIVERSITY, QUALITY & CONNECTIVITY YOU NEED IN NETWORKING

**KTI**  
NETWORKS

Disztribútor:  
(csak viszonteladók részére)

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

www.ktinet.hu



									
Gyártó	Allied Telesyn	Allied Telesyn	Allnet	Belkin	Benq	Benq	Corega	Corega	DTK
Típus	AT-FS705LE	AT-FS708LE	ALL8089	F5D5130-5	SP0005	SP0008	FSW-5PM	FSW-8PM	SWHUB-8
Beküldő	Krugel Exim Hungary	n. a.	Allnet Hungary	RCE	Ramiris Rubin	Ramiris Rubin/RCE	Krugel Exim Hungary	Krugel Exim Hungary	DTK Hungary
Információ	www.allied-telesyn.com	www.allied-telesyn.com	www.allnet.de	www.belkin.com	www.benq-eu.com	www.benq-eu.com	n. a.	www.corega.com.tw	n. a.
Végfelhasz. ár [Ft]	kb. 15 000	kb. 22 000	18 700	15 000	8125	9500/7500	8500	10 000	7875
<b>Értékelés</b>									
Végeredmény	58 	64 	71 	64 	65 	67 	56 	61 	69 
Ar/tejesítmény	jó	jó	kiváló	jó	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló
Szolgáltatások (60%)	38 	48 	60 	50 	52 	56 	35 	41 	54 
Kezelhetőség (20%)	90 	89 	91 	81 	82 	82 	93 	92 	92 
Teljesítmény (20%)	85 	86 	85 	89 	87 	87 	84 	89 	89 
<b>Műszaki adatok</b>									
Chip	n. a.	n. a.	RTL8208 és RTL8308 (Realtek)	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Sávszélesség*	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
Full Duplex	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Uplink típusa	külön-1	külön-1	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	kapcsolóval	kapcsolóval	külön-1
RJ45-ös (10/100) portok száma	5	8	8	5	5	8	5	8	8
Gigabites portok száma	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Fiber (100 Mbit optikai) portok száma	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Szabványok	802.3, 802.3u	802.3, 802.3u	802.3i, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x
Kábel típus felismerése	nincs	nincs	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	nincs	nincs	automatikus MDI/MDI-X
Címadatbázis méret**	1024	8192	8192	1024	4096	2048	n. a.	2048	2048
Buffer [KB]	n. a.	n. a.	256	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	128
Tápfeszültség/tápfőnyom [V/A]	7,5/1	9/1	12/1	6/1	9/0,8	9/0,8	3,3/1,5	3,3/1,5	7,5/1
Méret [mm]	100x26x78,5	146x26x82	168x33x109	50x190x193	162x32x103	162x32x103	104x28,5x84	146x28,5x84	162x28x80
<b>Jellemzők</b>									
Csatlakozók helye	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó
Tápcsatlakozó helye	elől	elől	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	oldalt	oldalt	hátsó
Falra szerelhető	igen	igen	nem	nem	igen	igen	igen	igen	nem
Gumitalp	van	van	van	igen	igen	igen	van	van	van
Tömbbe szerelhető	nem	nem	nem	igen	nem	nem	nem	nem	nem
<b>Kijelzők</b>									
Táp	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Link/aktivitás	van	van	van	van	van	van	van	van	van
10/100Mbit	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Collision/Full duplex	van	van	van	nincs	nincs	nincs	van	van	van
<b>Értékelt adatok</b>									
Terheletlen írás***	82,81	82,97	83,83	82,72	83,86	83,76	81,58	85,79	85,66
Terheletlen olvasás***	82,32	81,88	83,13	81,7	82,93	82,56	82,72	82,5	82,58
Terhelt írás***	80,39	83,97	79,91	87,22	78,93	86,49	77,8	83,1	85,76
Terhelt olvasás***	83,15	82,85	83,08	82,82	82,8	82,11	82,42	83,66	83,04
<b>Kiegészítő info.</b>									
Extrák	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs

\* [Mbit/mp.] (10/100/1000), \*\* (MAC mac), \*\*\* [Mbit/mp]

## Automatizmusok

Mai modern világunkban nem kell bemutatni, hogy az automatikusan működő dolgok mennyire segítik az ember munkáját. Nincs ez másként a hálózati kapcsolók esetében sem. Lényegesen kevesebb időt kell eltölteni egy eszköz üzembe állításával és kisebb tudású emberek is képesek azt elvégezni, ha automatikusan alkalmazkodik a környezetéhez. Felismeri a csatlakoztatott eszközöket, beállítja az optimális értékeket.

A switchek négy feladatot képesek automatikusan megoldani – mind a négy nagyon fontos. Érzékelik, hogy a kábelen

keresztül milyen sebességgel kommunikálhatnak a hozzájuk csatlakoztatott eszközökkel: azaz automatikusan beállítják a sávszélességet 10 vagy 100 Mbit/s-ra. Erre minden általunk megvizsgált switch képes volt, csakúgy, mint a csatlakoztatott eszközök full duplex képességének automatikus felismerésére is. A harmadik automatikus megoldás akkor jut szerephez, ha egy másik switchet vagy hubot is csatlakoztatunk az eszközünkhöz. Számos típus ezt magától érzékeli, és akár bármelyik portján képes így kapcsolatot tartani (uplink) a másik egységgel.

A kezelhetőség szempontjából azonban alighanem a kábel típusának automatikus

felismerése a leghasznosabb képesség. Ügynevezett patch vagy crosslink kábelek-ről beszélhetünk ugyanis.

A crosslink (fordító) kábelben két irány – az „adatküldés” és az „adatfogadás” – az egyik csatlakozónál fordítva van bekötve. Ez azonban kívülről nem látszik, és a legtöbb esetben nem is írják rá a kábelre.

Szerencsére a legtöbb eszköz automatikusan kezeli a kábeleket, azonban akad néhány, amelyik makacsul ragaszkodik a patch változathoz. Ezek közé tartoznak az Allied Telesyn és a Corega termékei, a 8 portos Microcom és a Surecom EP-808VX-F.



Edimax	KTi	KTi	KTi	KTi	KTi	KTi	LinkPro	LinkPro	Microcom
ES-3105P Kelly-Tech	KS-115FMT PAK	KS-117FMC PAK	KS-219 PAK	KS-SOHO-5 PAK	KS-SOHO-8 PAK	KS-SOHO-8P/E PAK	SH-9205R HCS Hungary	SH-9208RE HCS Hungary	Mini Switch 5 Port Ramiris Rubin/Számalk
www.edimax.com	www.ktinet.hu	www.ktinet.hu	www.ktinet.hu	www.ktinet.hu	www.ktinet.hu	www.ktinet.hu	www.linkpro.hu	www.linkpro.hu	www. microcom-ce.com
6700	29 750	32 250	46 000	10 000	9750	11 500	9660	10 900	9625/14 375
64 ■■■■■ kiváló	72 ■■■■■ gyenge	74 ■■■■■ közepes	81 ■■■■■ közepes	64 ■■■■■ kiváló	71 ■■■■■ kiváló	71 ■■■■■ kiváló	68 ■■■■■ kiváló	68 ■■■■■ kiváló	63 ■■■■■ kiváló/jó
50 0% ■■■■■ 100% 82 ■■■■■ 86 ■■■■■	57 0% ■■■■■ 100% 94 ■■■■■ 93 ■■■■■	61 0% ■■■■■ 100% 96 ■■■■■ 93 ■■■■■	72 0% ■■■■■ 100% 96 ■■■■■ 95 ■■■■■	50 0% ■■■■■ 100% 83 ■■■■■ 88 ■■■■■	60 0% ■■■■■ 100% 82 ■■■■■ 95 ■■■■■	60 0% ■■■■■ 100% 91 ■■■■■ 86 ■■■■■	50 0% ■■■■■ 100% 97 ■■■■■	54 0% ■■■■■ 100% 92 ■■■■■ 84 ■■■■■	50 0% ■■■■■ 100% 72 ■■■■■ 93 ■■■■■
RTL8305 (Realtek)	ADM6999 (ADMtek) és RTL8019 (Realtek)	ADM6999 (ADMtek) és RTL8019 (Realtek)	n. a.	n. a.	RTL8208 és RTL8308 (Realtek)	RTL8208 és RTL8308 (Realtek)	RTL8305 (Realtek)	RTL8208 és RTL8308 (Realtek)	BCM5325A (Broadcom)
10/100	10/100	10/100	10/100/1000	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
automatikus	automatikus	automatikus	külön-1	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus
5	4	6	8	5	8	8	5	5	5
nincs	nincs	nincs	1	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	1 (MM ST)	1 (MM SC)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
802.3, 802.3u	802.3i, 802.3u, 802.3x, 802.1p	802.3i, 802.3u, 802.3x, 802.1p	802.3, 802.3u, 802.3z, 802.3x	802.3i, 802.3u, 802.3x	n. a.	802.3i, 802.3u, 802.3x	802.3i, 802.3u, 802.3x	802.3i, 802.3u, 802.3x	802.3i, 802.3u, 802.3x
automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI-II/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X
1024	2048	2048	4096	1024	8192	8192	1024	8192	1024
128	128	n. a.	2048	128	256	256	1024	2048	32
12/0,5	7,5/1	7,5/1	220/0,8	7,5/1	7,5/1	12/1	7,5/0,8	7,5/1	6/0,5
126x32x83	144x26x100	144x26x100	280x44,5x180	116x25x70	171x29x98	168x33x109	140x30x80	170x25x100	82x20x66
hátsó	elöl	4x elöl és 2x hátsó	elöl	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó
hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	oldalt
igen	nem	nem	nem	igen	igen	nem	nem	nem	igen
van	nincs	nincs	van	van	van	van	van	van	mágneses
nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem
van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
van	van	van	van	van	van	van	van	van	nincs
nincs	van	van	van	nincs	nincs	van	van	van	van
80,95	87,15	87,15	88,94	85,17	88,97	84,81	86,43	82,16	84,91
81,73	82,39	82,39	82	82,91	82,77	83,08	82,87	78,14	81,96
83,41	85,09	85,09	84,72	82,74	86,16	79,9	87,77	78,68	87,68
82,75	82,94	82,94	83,01	83,38	84,44	83,45	84,04	83,63	81,23
nincs	web management	web management	rack-be, spec. LED-ek	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs



**Kapcsolók:** csatlakozók és fények

## Visszajelzés

Az üzembe helyezés során, de a későbbi hibaelhárításnál is jól jöhetnek a készülék állapotáról tájékoztató LED-ek. A tápfe-

szültséget és a portokra csatlakoztatott gépeket valamennyi típus jelzi folyamatos fényvel, a portok adatforgalmáról pedig villogó fény tájékoztat. Ezek a leglényegesebb, alapvető jelzések. A port sávszélességének kijelzése már kevésbé fontos, de három típus – a két Microcom és az SMC – kivételével valamennyi megvizsgált switch képes volt erre is, vagy a csatlakozást jelző LED-ek színének változtatásával, vagy egy külön LED-sorral. A full duplex mód kijelzésére azonban kevés készülék esetében fordítottak gondot.














































A KTi KS-219 modellje viszont a kijelzők gazdagságával tűnik ki a sorból, helyet kapott a készüléken még egy hibajelző is,

valamint figyeli a HTTP, az ICQ és az SMTP portokon átmenő forgalmat is.

## Fizikai kialakítás

Talán ennél a szempontnál volt a legnehezebb rangsort felállítanunk. A sorrend nagy mértékben függ a feladattól és a helytől, amire és ahová az elosztót szánjuk. Persze azért található olyan tulajdonságok, amelyek a versenytársakénál előnyösebb használatot, az értékeléskor pedig plusz pontokat eredményezhetnek. Egy falra is szerelhető típus például mindenképpen univerzálisabb, mint a csak asztali változat.

Előnyös, ha a készülék alján gumitalp található, ami megakadályozza az odébb

									
<b>Gyártó</b>	Microcom	Netgear	Netgear	Planet	Planet	Planet	Planet	RUBYtech	SMC
Típus	Mini Switch 8 Port	FS605	FS608	FSD-503	FSD-803	SW-501	SW-801	SH-8008AP	SMC-EZ6508TX
Beküldő	Ramiris Rubin/Számalk	Access Point	Access Point	HCS Hungary	HCS Hungary/Ramiris Rubin	HCS Hungary/Ramiris Rubin	HCS Hungary	HRP	HRP
Információ	www.microcom-ce.com	www.netgear.com	www.netgear.com	www.planet.com.tw	www.planet.com.tw	www.planet.com.tw	www.planet.com.tw	www.rubytech.com.tw	www.smc-europe.com
Végfelhasz. ár [Ft]	10 313/17 490	12 270	17 175	10 000	12 750/12 125	10 000/8688	12 750	8737	13 750
<b>Értékelés</b>									
Végeredmény	60 	65 	69 	65 	68 	64 	68 	69 	66 
Ár/teljesítmény	kiváló/Jó	Jó	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló
Szolgáltatások (60%)	48 	53 	58 	50 	56 	50 	56 	56 	60 
Kezelhetőség (20%)	73 	82 	82 	82 	82 	82 	82 	82 	82 
Teljesítmény (20%)	82 	86 	89 	93 	88 	88 	90 	87 	89 
<b>Műszaki adatok</b>									
Chip	2xRTL8204 és RTL8308	n. a./FC-638L	n. a.	IP175A (IC+)	n. a.	IP175A (IC+)	n. a.	n. a.	n. a.
Sávszélesség*	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
Full Duplex	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Uplink típusa	külön-1	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus
RJ45-os (10/100) portok száma	8	5	8	5	8	5	8	8	8
Gigabites portok száma	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Fiber (100 Mbit optikai) portok száma	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Szabványok	802.3i, 802.3u, 802.3x	802.3i, 802.3u, 802.3x	802.3i, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u	802.3, 802.3u	802.3, 802.3u	802.3, 802.3u	802.3, 802.3u, 802.3x	n. a.
Kábel típus felismerése	nincs	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X
Címadatbázis méret**	8192	1024	1024	1024	1024	1024	1024	2048	8192
Buffer [KB]	32	128	128	1024	1024	128	128	1024	128
Tápfeszültség/tápfőnyomás [V/A]	6/1	7,5/1	7,5/1	7,5/1	7,5/1	7,5/1	7,5/1	7,5/1	6/1
Méret [mm]	138x22x76	175x28x118	175x28x118	148x26x83	148x26x83	170x32x87	170x32x87	164x29x86	176x34x86
<b>Jellemzők</b>									
Csatlakozók helye	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó
Tápcsatlakozó helye	oldal	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó	hátsó
Falra szerelhető	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Gumitalp	mágneses	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	műanyag	nincs
Tömbbe szerelhető	Igen	Igen	Igen	nem	nem	Igen	Igen	nem	nem
<b>Kijelzők</b>									
Táp	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Link/aktivitás	van	van	van	van	van	van	van	van	van
10/100Mbit	nincs	van	van	van	van	van	van	van	nincs
Collision/Full duplex	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs
Értékelt adatok									
Terhelés irás***	80,93	85,67	86,37	88,83	86,76	85,06	88,71	87,63	85,6
Terhelés olvasás***	82,83	80,57	82,57	82,88	82,71	82,53	82,47	81,42	82,01
Terhelt irás***	77,65	81,84	86,49	86,78	81,54	79,61	84,5	84,76	85,46
Terhelt olvasás***	82,1	83,54	82,37	83,42	83,99	83,35	81,59	80,81	82,58
<b>Kiegészítő info.</b>									
Extrák	nincs	talp (élére állítható)	talp (élére állítható)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs

\* [Mbit/imp.] (10/100/1000), \*\* (MAC cím), \*\*\* [Mbit/imp.]

csúszást, s védi az asztal bevonatát is. Bővítésnél pedig hasznos lehet, ha tömbbe illeszthetjük a kapcsolót, amin azt kell érteni, hogy valamilyen módon egymáshoz rögzíthetjük őket. Néhány típus felületét például úgy alakították ki, hogy a tetején a ráhelyezendő készülék lábainak mélyedéseket alakítottak ki. Van olyan megoldás is, amelyenél külön csatlakozóelemeket is mellékelnek.

Lényeges a csatlakozók elhelyezése is, bár ennek értékelése nyilván a használat módjától függ alapvetően. Ha gyakran húzogatjuk ki-be a kábeleket, akkor hasznosabb, ha a csatlakozók a készülék elején,

a kijelzők mellett találhatók. Ha viszont soha nem nyúlunk hozzájuk, akkor esztétikusabb és rendezettebb is, ha hátsó van. Az Allied Telesyn termékeinél még a tápcsatlakozó is az előlapra került, aminek semmi értelmét nem látjuk. Először csatlakozós megoldásokat alkalmaztak például a KTI három típusában is.

### Extrák módjával

A csatlakozók viszonylag egyszerű eszközök, nem sok extrát tartalmaznak, csak kevés típushoz adnak valami pluszt. Ebben a kategóriában különlegességnek számít a két optikai csatlakozós KTI webes adminisztrációs felülete, melyen keresztül megváltoz-

tathatjuk az eszköz IP-címét és a portok tulajdonságait. Extra szolgáltatásnak tekintettük a KTI KS-219 rackszekrénybe szerelhetőségét (és akár itt említhetnénk a visszajelzéseknél pontozott sajátos kijelzőjét is). A Netgear termékekhez külön gumis talpat mellékelnek, amellyel élére állíthatjuk az eszközöket. A kialakításnak főként esztétikai és talán némi helytakarékosági indokai lehetnek. Ezzel fel is soroltuk a 38 darabból álló kollekció összes extratartozékát.

### Tipppek

Miért lehet valakinek szüksége switchre? A válasz nyilván egyéni, de azért nézzünk meg néhány tipikus példát.



## Teszt: számológépek



Surecom	Surecom	Surecom	Sweex	TP-Link	TP-Link	TRENDnet	TRENDnet	TRENDnet	TRENDnet
EP-805SX Case	EP-808SX Case	EP-808VX-F Case	LA200020 Juventus Team	TL-SF1005M PAK	TL-SF1008M PAK	TE100-S55E plus Basys	TE100-S5P Basys	TE100-S88E plus Basys	TE100-S8P Basys
www.surecom.hu	www.surecom.hu	www.surecom.hu	www.sweex.com	www.tplink.hu	www.tplink.hu	www.trendware.com	www.trendware.com	www.trendware.com	www.trendware.com
6875	10 250	14 875	9987	4750	6000	7750	7000	9738	8850
66 ■■■■■ kiváló	69 ■■■■■ kiváló	61 ■■■■■ kiváló	60 ■■■■■ kiváló	63 ■■■■■ kiváló	68 ■■■■■ kiváló	64 ■■■■■ kiváló	67 ■■■■■ kiváló	71 ■■■■■ kiváló	70 ■■■■■ kiváló
50 0% ■■■■■ 100% 93 ■■■■■	56 0% ■■■■■ 100% 92 ■■■■■	43 0% ■■■■■ 100% 91 ■■■■■	60 0% ■■■■■ 100% 92 ■■■■■	50 0% ■■■■■ 100% 83 ■■■■■	54 0% ■■■■■ 100% 81 ■■■■■	50 0% ■■■■■ 100% 89 ■■■■■	52 0% ■■■■■ 100% 84 ■■■■■	60 0% ■■■■■ 100% 82 ■■■■■	60 0% ■■■■■ 100% 88 ■■■■■
87 ■■■■■	85 ■■■■■	86 ■■■■■	30 ■■■■■	83 ■■■■■	96 ■■■■■	89 ■■■■■	84 ■■■■■	93 ■■■■■	88 ■■■■■
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	RTL8305 (Realtek) /FC-638L	–	ADM6999 (ADMtek) /FC-638L	–
10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
igen automatikus	igen automatikus	igen külön-1	igen automatikus	igen automatikus	igen Külön-1	igen automatikus	igen automatikus	igen automatikus	igen automatikus
5	8	8	8	5	8	5	5	8	8
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	opcionális	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u automatikus	802.3, 802.3u	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u, 802.3x	802.3, 802.3u
automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	nincs	automatikus MDI/MDI-X	MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X	automatikus MDI/MDI-X
1024	1024	1024	8192	n. a.	n. a.	1024	4096	8192	8192
128	128	128	n. a.	n. a.	n. a.	128	128	256	256
7,5/1	7,5/1	7,5/2	7,5/1	9/0,8	9/0,8	7,5/1	7,5/1	7,5/1	7,5/1
128x28x65	162x32x86	156x52x184	164x32x87	126x21x82	199x27x121	116x250x70	124x30x73	171x29x98	171x29x98
hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó	hátsó hátsó
igen	igen	igen	igen	nem	igen	igen	igen	igen	igen
műanyag	műanyag	műanyag	műanyag	igen	van	van	van	van	van
nem	nem	igen	nem	nem	nem	nem	nem	nem	igen
van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
van	van	van	van	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
van	van	van	van	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
86,25	80,45	81,46	–	84,07	88,52	85,63	82,24	88,15	85,12
81,83	83,03	83,54	–	82,52	83,93	82,83	82,8	82,47	81,99
83,94	83,01	80,53	–	78,71	87,8	81,03	78,97	85,28	85,74
80,9	82,75	84,26	–	82,38	82,83	83,34	82,39	82,98	83,97
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs



Adapterek: a legkisebb és a legnagyobb

A legegyszerűbb megoldandó feladat: két gépet kell nagy sebességű kapcsolaton keresztül összekötni! Erre egyfelől megoldás lehet egy switch, másfelől viszont felesleges pénzkidobás is. Két gépet ugyanis

sokkal egyszerűbben, egy crosslink kábel-lel is össze tudunk kötni.

Több gép esetén azonban már elkerülhetetlen egy kapcsoló közbeiktatása, legalábbis ha nem akarunk a kábelek örökös ki-be húzkodásával bajlódni. Ebben az esetben is a legfontosabb választási szempont a portok száma, amit a csatlakoztató gépek száma határoz meg. Egyszerű feladatra bármelyik switch megteszi, ilyenkor a következő szempont már az ár lehet.

Csak ritkán fordul elő, hogy valamilyen hibakeresést kell végeznünk, ekkor fontos, hogy milyen visszajelzéseket kapunk a készülékről. A legalapvetőbb jelzésekre viszont szinte mindegyik típus képes, így ez

viszonylag kis súllyal szerepel a választás szempontjai között.

Amennyiben a készülék szem előtt lesz és igényesek vagyunk otthonunk vagy irodánk kialakítására, akkor a formatervezést mindenképpen érdemes figyelembe venni.

Különleges követelményeink is lehetnek: például szükségünk lehet az átlagosnál több portra, optikai csatlakozási pontra, rackbe szerelhetőségre, gigabites csatlakozóra vagy egyéb különlegességekre. Ilyenkor persze mélyebben kell a zsebünkbe nyúlni, ám a tesztünkkel megcélzott otthoni és kirodai felhasználásban aligha találkozunk efféle igényekkel.

Kovács Krisztián ■

## Top 10-ek a Chip-laborból

# Tesztkörkép



A Chip tesztlaboratóriumában hónapról hónapra termékek százait tesszük nagyító alá. Összeállításunkban az elmúlt hónapokban között legfontosabb hardvertesztjeink 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!

## PDA-k



CHIP 2003. 07.

Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 05. [Ft]	Teljesítmény 10%	Ergonómia, minőség 30%	Mobilitás 30%	Szerelvények 20%	Honosítás 10%	Operációs rendszer típusa	Méret [szélesséxvastagxmagas] 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	Clié PEG-TG50/U	70	149 875	72	100	70	62	0	Palm OS 5.0	73x125x13	175
5.	Sony	Clié 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

## VGA-kártyák, felső középszint



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 febotás (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	GeForce4 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

## VGA-kártyák, középszint



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 febotás (32 bit) [XxY]
1.	Hercules	3D Prophet All-In-Wonder9000 PRO	70	77 700	66	88	67	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9000	64/DDR	2048x1536
2.	Club3D	Radeon 9100	59	28 987	67	50	33	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9100	128/DDR	2048x1536
3.	Excalibur	Radeon 9000 Pro	59	33 987	63	38	58	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9000	128/DDR	2048x1536
4.	PowerColor	Radeon 9000 Pro Evil Commando	56	30 250	63	38	42	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9000	128/DDR	2048x1536
5.	Club3D	Xabre 600	55	n. a.	60	63	25	AGP 2x/4x/8x	SIS	Xabre 600	64/DDR	2048x1536
6.	Club3D	Radeon 9100 LE	54	20 362	63	50	17	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9100	64/DDR	2048x1536
7.	Sapphire	Radeon 9100 Atlantis	54	23 137	33	38	8	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9100	64/DDR	n. a.
8.	Excalibur	Radeon 9000	53	32 487	59	38	42	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9000	128/DDR	2048x1536
9.	Sapphire	Radeon 9000 Atlantis Pro VIVO	53	29 387	62	38	25	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9000	64/DDR	2048x1536
10.	Sapphire	Radeon 9000 Atlantis Pro	53	28 600	62	38	25	AGP 2x/4x	ATI	Radeon 9000	64/DDR	2048x1536



## Korábbi CHIP-ek kaphatók:

Vogel Publishing Kft., 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.,  
Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499, e-mail: terjesztes@vogelburda.hu

Top Tízek

## 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

## 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

## Noteszgépek 600 000 Ft alatt

CHIP 2003. 04.



Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 03. [Ft]	Hordozhatóság 40%	Sebesség 35%	Használhatóság 25%	Processzor típus/órajel	Memória típusa és kapacitása alap/max [MB]	Képernyő mérete [hüvelyk]	Felbontás [képpont]	Merevlemez [Gbyte]
1.	Acer	TravelMate 800	95	550 000	96	96	90	Centrino / 1,3 GHz	DDR 256 / 2048	15"	1400x1050	40
2.	Fujitsu-Siemens	Amilo-D P2000	87	430 000	85	81	100	P4 / 2,0 GHz	DDR 256 / 2048	15"	1024x768	40
3.	Gericom	MasterPiece (G730-15)	82	499 875	69	90	90	P4 / 2,4 GHz	DDR 512 / 1024	15"	1400x1050	40
4.	Crito	Notebook 888E	81	648 750	61	99	88	P4 / 2,4 GHz	DDR 256 / 1024	16"	1600x1200	60
5.	Acer	Aspire 1403LC	80	463 500	71	83	88	Mobil P4 / 2,0 GHz	SD 256 / 1024	15"	1024x768	20
6.	IBM	ThinkPad T30	79	600 000	73	78	92	Mobil P4 / 1,8 GHz	DDR 256 / 1024	15"	1024x768	20
7.	Toshiba	Satellite S1410-304	78	349 625	74	76	88	Celeron / 1,8 GHz	DDR 256 / 512	14,1"	1024x768	30
8.	Senorg	Voyager 270	78	362 487	65	88	84	P4 / 2,4 GHz	DDR 256 / 1024	15"	1024x768	40
9.	Albacomp	Activa Mobil 350MC	78	386 250	105	64	53	Centrino / 1,5 GHz	DDR 512 / 1024	14,1"	1024x768	40
10.	IBM	ThinkPad A31	77	587 250	64	78	96	Mobil P4 / 1,8 GHz	DDR 256 / 1024	15"	1400x1050	20

## Alaplapok Intel processzorokhoz

CHIP 2003. 03.



Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 02. [Ft]	Teljesítmény 50%	Szolgáltatás 25%	Támogatás 15%	Extrák 5%	Kezelhetőség 5%	Lapka- készlet	Video	LAN
1.	Gigabyte	GA-8PENXP	95	n.a.	105	88	92	90	88	Intel 865PE	nincs	integrált
2.	Gigabyte	GA-8KNXP	94	n.a.	103	88	92	90	88	Intel 875P	nincs	integrált
3.	ASUS	P4G8X deluxe	91	n. a.	86	100	88	100	88	Intel E7205	nincs	integrált
4.	Chaintech	CT-9EJL1	89	37 000	100	84	75	81	56	Intel 845E	nincs	integrált
5.	Intel	D845PEBT2	87	39 000	86	94	95	50	88	Intel 845PE	nincs	integrált
6.	Intel	D845GEBV2	86	37 750	80	100	95	50	88	Intel 845GE	integrált	integrált
7.	ASUS	P4S533-E	81	29 125	75	89	88	75	88	SIS 645DX	nincs	nincs
8.	MSI	845PE Max2	80	31 490	86	69	88	50	88	Intel 845PE	nincs	nincs
9.	ASRock	PE PRO	77	17 740	76	92	75	19	80	SIS 645	nincs	integrált
10.	Aopen	AX4PER	76	33 000	75	84	75	56	76	Intel 845PE	nincs	nincs



## Top Tízek

## Alaplapok AMD processzorokhoz

CHIP 2003. 06.



Sor-rend	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	van
2.	EpoX	8RDA+	82	32 000	99	66	91	60	96	nVidia nForce2-128 SPP – MCP-T	nincs	van
3.	ASUS	A7N8X	79	36 900	99	65	90	46	75	nVidia nForce2 SPP – MCP	nincs	van
4.	MSI	K7N2 DeltaL	79	30 900	99	65	93	36	75	nVidia nForce2 SPP – MCP2	nincs	van
5.	Gigabyte	GA-7VAX1394	77	n. a.	92	57	89	70	85	VIA KT400 – T8235	nincs	van
6.	Soltek	SL-75FRN2-L	77	29 288	99	62	81	58	65	nVidia nForce2 SPP – MCP	nincs	van
7.	MSI	K7N2-L	76	30 250	98	55	93	36	88	nVidia nForce2 SPP – MCP2	nincs	van
8.	MSI	KT4V-L	76	21 750	94	62	93	40	69	VIA KT400 – VT8235	nincs	van
9.	Jetway	Polaris 400	74	31 500	91	65	84	30	80	VIA KT400 – VT8235	nincs	van
10.	Leadtek	K7NCR18D Pro	74	31 500	99	72	54	20	84	nVidia nForce2 SPP – MCP	nincs	van

## Tápegységek

CHIP 2003. 08.



Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Kikapcsolt állapotú fogyasztás 10%	Ventilátor 10%	Kábel 10%	Hatásfok 40%	Fesz. eltérés 30%	Legnagyobb hatásfok	Csatlakozók a kábelen	Ventilátorok száma
1.	Levicom	350W silent	85	12 400	50	100	100	92	76	0,89	8/2	2
2.	Q-Tec	PSU550WP DF Gold	83	14 380	100	100	80	86	68	0,83	7/2	2
3.	Enermax	EQ365AX-VE	83	24 250	40	100	80	78	99	0,76	7/2	2
4.	Levicom	450W	79	23 250	67	100	100	80	67	0,77	8/2	2
5.	Enermax	301AX-VE(G)FMA	78	19 750	33	100	80	85	77	0,83	7/2	2
6.	Levicom	420W	78	17 400	50	100	100	86	64	0,83	8/2	2
7.	Coolink	AP 350 X	78	7375	50	50	60	98	76	0,96	6/2	1
8.	Silver Power	SP300PS	72	9812	100	50	60	87	55	0,85	6/2	1
9.	Enermax	EG465AX-VE(G)FMA	69	34 612	33	100	20	81	71	0,78	5/1	2
10.	Sweex	300W	67	4987	29	50	20	81	81	0,79	4/2	1

## 17" monitorok, sík képcsővel

CHIP 2003. 08.



Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képminőség 60%	Szolgáltatások 15%	Kezelhetőség 10%	Sugárzás 10%	Energia- takarékoság 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.	IYAMA	HM704UTC	76	82 375	93	31	78	31	91	0,25	160
9.	SAMSUNG	753S	75	38 330	76	62	76	74	92	0,24	110
10.	LG	T710BH	74	48 625	89	41	72	50	46	0,25	110

## 17" monitorok, hagyományos képcsővel

CHIP 2003. 08.



Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képminőség 60%	Szolgáltatások 15%	Kezelhetőség 10%	Sugárzás 10%	Energia- takarékoság 5%	Átlós képponttávolság [mm]	Sávszélesség [Mhz]
1.	PHILIPS	107E41	80	34 375	90	37	100	54	97	0,27	108
2.	BENQ	V772	79	36 500/32 062	89	53	45	100	76	0,27	110
3.	LITEON	E1770NSL	76	30 250	89	26	65	71	100	0,27	95
4.	DELL	E772P	76	42 000	87	33	91	51	98	0,27	n. a.
5.	DTK	H770PXW	74	34 662	87	29	80	53	75	0,27	110
6.	CTX	VL700	73	30 625	88	49	46	53	57	0,27	110
7.	HYUNDAI	QV770	71	34 900	76	55	64	60	93	0,27	108
8.	BELINEA	10 30 22	71	31 500	80	38	64	56	100	0,26	110
9.	IYAMA	LS704UTC	70	38 375	84	26	60	53	89	0,27	110
10.	Fujitsu-Siemens	B772	70	44 500	83	28	68	59	58	0,27	110

Átfogó CHIP tesztek, vásárlási tanácsokkal.  
Olvassa rendszeresen, fizessen kevesebbet!

\*\*

**23%**  
megtakarítás!

## CHIP előfizetési ajánlatok

**Tesztelőfizetés\* 30%-os  
árengedménnyel!**

CHIP CD-vel 4 szám

3 624Ft

CHIP CD-vel fél évre (6 szám)

5 976Ft\*\*

CHIP CD-vel egy évre (12 szám)

11 952Ft\*\*

**Tesztelőfizetés\* 30%-os  
árengedménnyel!**

CHIP DVD-vel 4 szám

5 080Ft

CHIP DVD-vel fél évre (6 szám)

8 376Ft\*\*

CHIP DVD-vel egy évre (12 szám)

16 752Ft\*\*

Előfizetéssel kapcsolatban hívja a  
**06 1 888 3421**-es telefonszámot.  
A gyors ügyintézés érdekében,  
jutassa el hozzánk a befizetést igazoló  
szelvényt a **06 1 888 3499**-es  
faxszámra, és mi késedelem  
nélkül postázzuk a  
megrendelt magazint.

\* tesztelőfizetés új, belföldi előfizetőkre  
vonatkozik. (a tesztelőfizetéssel  
létező, vagy lejárt előfizetést nem lehet  
meghosszabbítani)

\*\* az árak 23% kedvezményt tartalmaznak!



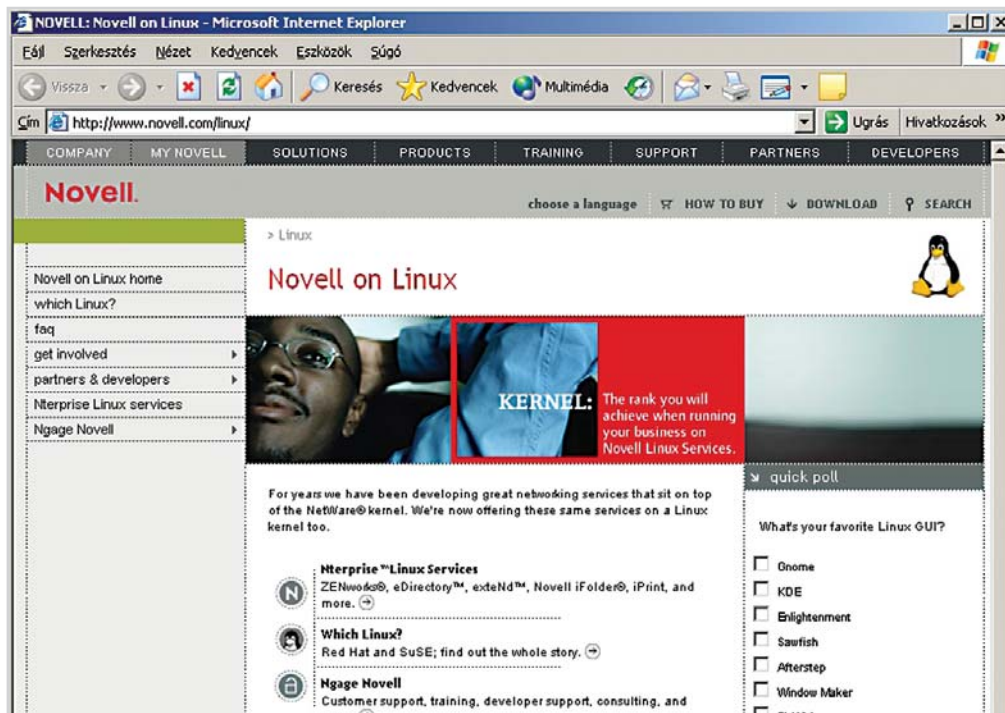
továbbá

előfizethető a [www.chiponline.hu/terjesztes](http://www.chiponline.hu/terjesztes)  
illetve a [terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu) e-mail címen!

**VOGELBURDA**  
COMMUNICATIONS



80	Bemutató
82	Készségfejlesztő és oktató programok Szerszámoszláda iskolakezdéshez
86	Ingyenes szótárprogramok testje Angolra, magyar!
92	Corel WordPerfect Office 11 Nem magyar iroda
94	UHU Linux Office Szemtől szemben a bagollyal
96	C sharp (C#) Builder Alkalmazásépítés Cisz-ben



## IBM, Novell

# Terjedő Linux

■ A Novell és az IBM megállapodása értelmében utóbbi elérhetővé teszi vállalati ügyfelei számára az előbbi Linux termékvonalát, többek között a Novell Nterprise Linux Services megoldásokat. A jövőben az összes hálózati szolgáltatást portolják a Linux szerver operációs rendszerekre.

A Novell Nterprise Linux Services megoldások az ügyfelek számára integrált fájlkiszolgáló, nyomtatási, üzenetkezelési, címtár és felügyeleti szolgáltatásokat nyújtanak egy integrált csomagban, amely Red Hat Enterprise Linux és SuSE Linux Enterprise Server rendszereken futtatható.

A Linux nem csupán egy újabb, nyílt forráskódú operációs rendszer, amellyel az IBM hardverek együttműködnek, hanem egy olyan technológia, amely számottevően megváltoztathatja a jelenlegi piaci viszonyokat. Az egységesítés irányába mutató szoftver, amely számos hardverplatformon futtatható.

Az IDC piackutató cég szerint a Linux a legdinamikusabban növekvő operációs rendszer a piacon. Néhány évvel ezelőtt a Linux ismerete csupán a technika megszállottjai és a korai elfogadók szűk körére korlátozódott, akik csupán fájlmentési és e-mailezési alapfunkciókra használták, ma pedig már számos iparágban sok-

dalúan alkalmazzák, az olajipartól kezdve az élettani tudományokon át a pénzügyi felhasználókig.

A német belügyminisztérium például aktívan támogatja a nyílt forráskódú szoftverek használatát az államigazgatásban, ezzel is csökkentve az egyetlen beszállítótól való függőséget. A közelmúltban létrejött egy megállapodás az IBM és a német belügyminisztérium között a Linux ágazati szintű használatáról. A nyílt forráskódú szoftver bevezetésével olcsóbbá, stabilabbá és rugalmasabbá vált az elektronikus kormányzat információkezelése, ami kedvezően hat az üzleti szférára és a lakosságra egyaránt.

Az IBM a Linux terjedését a Linux Technology Center központon keresztül segíti elő, amelyben világszerte több mint 250 mérnök dolgozik főállásban a nyílt forráskódú közösség részeként. Több mint 7500 IBM-alkalmazott dolgozik a Linuxra portoló központokban, a kutató-, szolgáltató- és fejlesztőlaborokban, valamint az értékesítés és a marketing területén.

Az IBM a világ számos pontján hozott létre különféle Linux-központokat, hogy segítse ügyfeleit, az üzleti partnereket és a fejlesztőket a nyílt szabványokra alapozott számítástechnikai rendszerre való áttérésben.

[www.novell.com/linux](http://www.novell.com/linux), [www.ibm.com](http://www.ibm.com)



## Microsoft Producer

## Felturbózott PowerPoint

Letölthető az internetről a Microsoft Producer for Microsoft Office PowerPoint 2003 béta változata (mérete 47 MB). A PowerPoint bemutatókészítő ingyenes bővítménye rengeteg új funkcióval egészíti ki a programot.

Segítségével a vállalati felhasználók és tartalomkészítő szakemberek gyorsabban és egyszerűbben készíthetnek vonzó megjelenésű multimédiás bemutatókat.

Újdonság, hogy Macintosh- és Netscape-használók is megtekinthetik a bemutatókat, ami átjárhatóságot teremt a platformok között. Aki üzembe helyezi a programot, nem kell többé igénybe vennie HTML-programozási és szkriptírási ismeretekkel rendelkező szakembereket, és drága programokat sem kell megvásárolnia. [www.microsoft.com/windows/windowsmedia/technologies/producer.aspx](http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/technologies/producer.aspx)

## Encarta Reference Library 2004

## Frissíthető megalexikon

A 2003. júliusi bemutatót követően a DVD-n és CD-n egyaránt elérhető Encarta Reference Library 2004 a következő új és továbbfejlesztett szolgáltatásokat tartalmazza:

A Discovery Channel televíziós csatorna műsorai.

A vizuális segédletként használható Visual Browser szolgáltatás megkönnyíti az Encarta óriási mennyiségű ismeretanyagának feltérképezését.

Továbbfejlesztett Homework Center a házi feladatok elkészítéséhez (bővített irodalmi útmutatók, a házi dolgozatok és más tanulmányok összeállítását bemutató eszközök, diagramkészítő eszköz, valamint a célirányos és tartalmilag helyes

életrajzok elkészítését segítő eszközök). Az Update Encarta heti vagy gyakoribb frissítéssel biztosítja a felhasznált adatok időszerűségét és helytállóságát. Egyetlen egérgattintással letölthetők a legfrissebb cikkek, statisztikai adatok, hírek, webes hivatkozások és más információk, s mindezek közvetlenül beépíthetők a tartalomba.

A csomag része még az Encarta Encyclopedia Deluxe 2004, az Encarta World English Dictionary, a Thesaurus, a Translation Dictionaries, valamint a díjnyertes Encarta Africana, s több mint 68 000 ellenőrzött cikk, multimédiás tartalom, játékok és még sok minden más. [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)



## RedHat Linux

## Doboztalanul

A neves amerikai Linux-fejlesztő csapat júliusban jelentette be, hogy megszünteti a Red Hat Linux klasszikus, dobozos formában való értékesítését.

Az otthoni felhasználásra szánt desktop változatok továbbra is letölthetők maradnak, a vállalati szerver változatok azonban a jövőben kizárólag a Red Hat Networkről vagy annak tükrözéseiről lesznek el-

érhetőek. Az új értékesítési forma bevezetésétől a nyílt forráskódú fejlesztői közösség nagyobb arányú részvételét, valamint a fejlesztés ütemének felgyorsulásával a termékperiódus csökkenését várja a Red Hat.

S az sem mellékes, hogy a „papíraru” kihagyásával jelentős költségmegtakarítás érhető el. [www.redhat.com](http://www.redhat.com)



## TARTALOM

Grafikus szoftver  
CorelDraw Graphics  
Suite 11 magyarítás

Médialejátszó  
Cowon JetAudio Basic  
5.16

Távvezérlő szoftver  
Symantec pcAnywhere  
11.0

**Real-Draw Pro:**  
fémes, megvilágított,  
domborított felületek  
a rajzolóprogram  
erősségei



## Mediachance Real-Draw Pro 3.1

# Illusztris illusztráló

■ Fényképszerkesztőkre „vadásztunk” a weben, eközben botlottunk ebbe a grafikus programba, amelynek alacsony áránál csak a szolgáltatásai okoztak nagyobb meglepetést. Shareware-eknél az ember általában a kidolgozatlan vagy a sajátos, egyéni hozzáállás (átgondolatlan) jeleire készül föl.

Lehet ilyennek tekinteni a Real-Draw különlegességeit is. Alapjellemezője, hogy rengeteg olyat tud, amit a professzionális programok nem, vagy csak nehézkesen, viszont ugyanennyi fontos szolgáltatás hiányzik belőle, melyek a „rendes”, kereskedelmi alkalmazásokban megtalálhatók.



**Kezelőfelület:** könnyen elrendezhetjük a számos, kinyitható-eltüntethető eszköztárat

### Mediachance Real-DRAW Pro 3.1

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: [www.mediachance.com](http://www.mediachance.com)

Ár: 55 USD (csak webes értékesítés)

Rendszer

Windows 9x/NT/ME/2K/XP

Úgy tűnik, hogy a fémes, térhatású felületekben a legügyesebb a Real-Draw. Számos ilyen „stílust” találhatunk a programban. Az alaposabb vizsgálat kideríti, hogy minden stílus minden tulajdonságát határok között, egy találegonyságról áruklodó és egyszerű, önmagyarázó kezelőfelület segítségével állítható. Csak példaképpen: bármilyen bittérkép beállítható rajzelemek kitöltésének érdekességi mintázataként úgy, hogy az eredeti kép színei szabályozható mértékben megmaradnak. Térhatás alatt a domborítás (Bevel, élettörés) funkciót kell érteni, amiben az a legvonzóbb itt, hogy bármit teszünk a „domborított” vagy „homorított” rajzelemmel, az élképzése követi a megváltozott körvonalat.

A térhatást a megvilágítás is fokozza. Három fényforrást helyezhetünk a Real-Drawban bármely objektumra, amelyek színe, fényereje, irányulása és kiterjedése egérrel és számszerűen is szabályozható. Magától értetődő, hogy a megvilágítás a domborításra és az érdekességi mintázatra egyaránt érvényes, az árnyékok megfelelnek a fényforrásoknak.

Ezzel szemben a szerkeszthető képméret maximuma 1600x1200 pixel, ami nem túl sok. Még szerencse, hogy a Mega Render export opcióval 16 000x12 000-re növelhető. 100 pont/hüvelyk felbontás mellett ez már 160x120 hüvelyk azaz 4x3 méter. Óriásplakát-méret, ilyenkor messze elegendő lenne ennél lényegesen kisebb fel-

bontás is – de a Real-Draw nem végez nyomdai színbontást. A Mega Render annyit jelent, hogy a program, nem valós időben (tulajdonképpen elég lassan...) előállítja a rajz adott finomságú bittérkép formáját. Nyilván valamely fontos állapotról érdemes ilyen készíttetni, ki-nyomatás céljából.

Meglehetősen egyszerű a szövegkezelés is. Nincs bekezdésszöveg, csak Artistic (művészi). Ez viszont annak rendje és módja szerint görbére ültethető, kívülről, belülről, balra, középre, jobbra stb. – csak sajnos a betűk nem pozicionálhatók egyenként, ami pedig ilyenkor nagyon kellene. S a különlegesség: bármilyen objektum ültethető görbére, ami egyfajta szabályozott torzítást jelent. Jól használható webes grafikai feladatokra, mert elkészíti a képdarabolás (slicing) és reagáló gombok (roll-overek) JavaScript kódját, a képelemekhez társítható webcímekekről (imagemapekről) nem is szólva.

Vonzó – szép, egyszerű, mégis hatékony – a Real-Draw kezelőfelülete. Eszköztárai címsorukra zárhatók, vontathatók, „ragaszkodnak” egymáshoz, bármikor eltüntethetők és újranyithatók. Könnyű rendet tartani a munkaasztalon. Úgy tűnik, a Xara X trónja, mint a legolcsóbb, nagy teljesítményű illusztrációs programé, komoly veszélybe került. A Real-Draw a felébe kerül, de messze nem feleannyit ér.

Kenczler Mihály ■

## Bemutató

## Grafikus szoftver



## CorelDraw Graphics Suite 11 magyarítás

Értékelés: ■■■■■

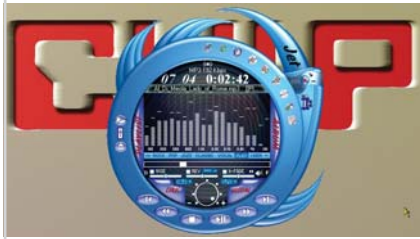
Info: www.codra.hu

Ár: 7375 Ft

## Rendszer

Windows 98/2K/Me/XP/NT/Mac

## Médialejátszó



## Cowon JetAudio Basic 5.16

Értékelés: ■■■■■

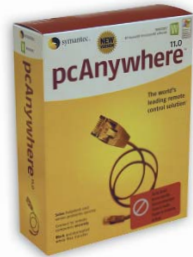
Info: www.jetaudio.com

Ár: ingyenes (a Plus változat 29 dollár)

## Rendszer

Windows 98/2K/Me/XP/NT

## Távvezérlő szoftver



## Symantec pcAnywhere 11.0

Értékelés: ■■■■■

Info: www.symantec.hu

Ár: 98 000 Ft

## Rendszer

Windows 98/2K/Me/XP/NT

■ A CorelDraw név valószínűleg ismerősen cseng legtöbb olvasónk számára, annál is inkább, mivel a vektorgrafikus rajzolóprogram legfrissebb, 11-es verziójáról már beszámoltunk magazinunk hasábjain (2002. november). Most azon upgrade lehetőségről szólnunk, amellyel magyar nyelvű kezelőfelületet varázsolhatunk az eddigi angol helyére. A bővítéseket egy plusz CD tartalmazza, amelyet az újonnan vásárolt termékhez ingyenesen mellékel a hazai disztribútor, a tavaly november 15. előtt vásárlók azonban kénytelenek 7375 forintot fizetni érte.

A bővítés telepítése után a CorelDRAW 11, a Corel R. A. V. E. 2.0 és a Corel PHOTO-PAINT 11 programok teljes kezelőfelülete, például a színnevek, a kész minták, a színátmenetes kitöltések, a PostScript kitöltések, valamint a mintázatos és textúras kitöltések vezérlői is magyar nyelven jelennek meg. A súgót sajnos nem érintette a honosítás, ezt továbbra is csak angol nyelven olvashatjuk. Fontos megjegyezni, hogy a szoftver honosítása teljes egészében Magyarországon történt, így sikerült elkerülni a külföldi fejlesztéskor előforduló magyartalanságokat. Alapjában véve mindenhol igényes munkát láthatunk, probléma csak a magyartól eltérő operációs rendszer alatt fordulhat elő, egyes párbeszédablakokban bizonyos gombok az operációs rendszerével megegyező nyelven jelenhetnek meg.

A magyar kiegészítések mellett egyéb érdekességeket, extrákat is tartalmaz a bővítő CD. A különféle betűkészletek és textúrák mellett például *Bartha Gábor* Corel Draw 8 könyvének webes változatát, továbbá a 11-es verzió használatát megkönnyítő tanfolyam is a korongra került.

■ A számtalan ingyenes és letölthető médialejátszó közül gondos és tetszetős kivitelezésével tűnik ki a JetAudio. Érdekesség lehet, hogy a Cowon (koreai) cég hardveres MP3-lejátszókat is gyárt – a JetAudio szoftver ezek mintegy virtuális megfelelője. Ha nem lennének a durva, materiális korlátozások, a Cowon ilyen médialejátszókat készíthetne.

Minden formátumot lejátszik a JetAudio, ami csak előfordul manapság, az elemi WAV fájljól kezdve a CD-n, Real-Medián és OGG-on keresztül az MPEG-2-ig, AVI-ig és DVD-ig.

Igen, filmeket is lehet vele nézni. Valószínűleg csak azért nem nevezik JetVideónak, mert rippelést csak audio-CD-ről lehet vele végezni. Viszont ilyenkor közvetlenül MP3 formátumba menthetjük a dalokat.

Amiben talán egyedi a JetAudio, hogy órafunkciói is vannak. Átvesszi és megjeleníti a rendszerórát. Ezen túlmenően ébresztő és időzítő szolgáltatásokat nyújt, azaz megadott idő elteltével vagy megadott időpontban végrehajt valamilyen műveletet, például „elaltatja” a számítógépet, elindítja egy állomány lejátszását, vagy kilép a programból.

Kezeli a Windows multimédiás bemeleteit, vagyis a különböző források hangereőit és jobb-bal egyensúlyát, továbbá felszerelték saját, 20 sávós, grafikus hangszínszabályzóval.

Számos beállítást (jazz, vokál, rock stb.) egyetlen egérgattintással érvényesíthetünk.

Ha pedig figyelembe vesszük, hogy mindezekon túl még a felszínei is cserélhetők, a JetAudiot a vonzó alkalmazások közé kell sorolnunk.

■ A pcAnywhere-rel úgy jelentkezhethetünk be a hálózat egy másik gépére, mintha csak előtte ülnénk. Így üzemmód esetén mód nyílik a gyors beavatkozásra, mivel távolról lehet diagnosztizálni és módosítani a számítógép beállításait. A kezelőfelület két táblára oszlik, balra a funkciókat, jobbra pedig a parancsok részleteit, illetve a vezérelt gép képernyőjét láthatjuk. A csatlakoztatás többféleképpen történhet: modemről modemre, közvetlen kábelkapcsolattal párhuzamos vagy soros adatátvitellel, az USB-porton, valamint a TCP/IP vagy más hálózati protokollon (például SPX-en vagy NetBIOS-on) keresztül.

A program sokoldalúságára jellemző, hogy még a vezérelt gép Feladatkezelő funkciójához is hozzáférhetünk: kikapcsolhatjuk vagy futtathatjuk a programokat. Emellett a Command Prompt funkció segítségével DOS-parancsokat küldhetünk, és korlátozás nélkül szerkeszthetjük a rendszerleíró adatbázist és a rendszerfájlokat.

A két gép között a File Transfer funkcióval mozgathatjuk az állományokat. A legszükségesebb műveletek (másolás, törlés, átnevezés) mellett a könyvtárak szinkronizálását és összehasonlítását is elvégezhetjük.

A biztonságos használat érdekében természetesen nem hanyagolható el a felhasználók megfelelő autentikációja és a kommunikáció védelme. Ezért a számítógépes környezettől függően többféle (ADS, NDS) beléptetési eljárást alkalmazhatunk. A program az RSA SecurID-val is együttműködik. A pcAnywhere 11.0 tartozéka a Symantec Packager. Ezzel az eszközzel a rendszergazdák testre szabott telepítő csomagokat készíthetnek, majd egy új disztribúciós eszköz segítségével eljuttathatják ezeket a felhasználókhöz.





Készségfejlesztő és oktató programok

# Szerszámosláda iskolakezdéshez

Bármennyire is szomorú, közeledik az új tanév. Lassan elő kell bányászni a tanszereket a fiók mélyéről. Az eredményes tanuláshoz néhány praktikus segédprogrammal járul hozzá a CHIP.

Az iskolakezdésre való tekintettel ezúttal olyan szoftvereket gyűjtöttünk össze, melyek valamilyen módon olvasóink segítségére lehetnek a tanulásban. Az otthoni számítógép-használat egyik legkézenfekvőbb módja ugyanis az, ha a gépet tanulásra használjuk. Ehhez szerencsére rengeteg multimédiás és egyéb alkalmazást találunk, a kereskedelmi forgalomban és az interneten egyaránt. Cikkünkben a gyorsolvasást fejlesztő program mellett bemutatunk néhány memóriazálat segítő, valamint gépirást oktató programot is.

## AceReader

Általános közhely, hogy az információ egyre fontosabb szerepet tölt be világunkban. Az adatok többnyire dömpingszerűen érkeznek, feldolgozásuk pedig egyre nagyobb terheket ró ránk. Nem közöm-

bös tehát, hogy milyen sebességgel és hátsókkal olvassunk.

Az AceReader feladata a gyors és hatékony olvasás megtanítása. Célja, hogy kiküszöböljön két olyan hibásan beidegződött technikát, amit a legtöbb ember nap mint nap alkalmaz, amikor könyvet vesz a kezébe, vagy a számítógép monitorán a világhálóról letöltött szövegeket böngész.

Az egyik ilyen hiba a szubvokalizáció, amely a szavak belső kiejtését jelenti olvasás közben. Ilyenkor a betűkből alkotott szavak képéhez nemcsak jelentésüket, hanem azok hangzását is társítjuk. Lassúbb tempónál ez nem okoz ugyan gondot, de nagyobb sebességre „kapcsolva” egyre komolyabb akadályt jelent.

A másik gyakori hiba az újraolvasás, azaz amikor a szemünkkel visszatévedünk egy korábbi szóra vagy szövegrészre. Ez adódhat a megértéssel kapcsolatos nehéz-

ségekből, a nem megfelelő koncentrációból és más okokból is. Erről régebben úgy próbáltak meg leszokni az emberek, hogy egy papírlappal folyamatosan letakarták a könyv azon sorait, amelyeket már elolvastak, hogy kizárják a sokszor önkéntelen visszaugrást.

Az AceRead módszerei sem sokkal bonyolultabbak. A fájlból vagy vágólapról betöltött szöveg változtatható sebességgel szavanként vagy mondatonként villan fel a képernyőn. A váltakozás olyan gyors, hogy képtelenség magunkban mormolni és inkább a következő részekre kell koncentrálnunk. A szoftver kétféle technikát alkalmaz a megjelenítéshez. Az úgynevezett Rapid Serial Visual Presentation (RSVP) és a Tachistoscopic Scroll Presentation



AceReader: olvasás álomsebességgel

## Tanító programok

(TSP) lényegében olyan pszichológiai módszerekre épülnek, amelyek a tanulással, valamint a szem és az agy észlelési funkcióival állnak összefüggésben. Ezeket alkalmazva a szavak vizuális észlelésére fordított időt csökkenthetjük, az értelmzésükre fordítottat pedig növelhetjük.

Az RSVP-nél a szavak egymás után, a képernyő közepén jelennek meg. Ilyenkor nem kell a szemünket mozgatni, elég csupán a szöveg feldolgozásával törődnünk. A TSP-nél a hagyományos olvasáshoz hasonlóan balról jobbra haladunk, a szem ugyanúgy mozog, mint „éles” helyzetben. Érdekes az előbbivel kezdeni, mivel az RSVP egyfajta bemelegítésül is szolgál a nehezebb és több koncentrációt igénylő TSP üzemmódhoz.

Az egyes üzemmódokban számos konfigurációs lehetőséget használhatunk. Meghatározhatjuk például az egyszerre megjelenő szavak, illetve mondatok számát. A hosszabb soroknál és a központozásoknál a program képes automatikusan lelassulni, több időt hagyva azok érzékelésére.

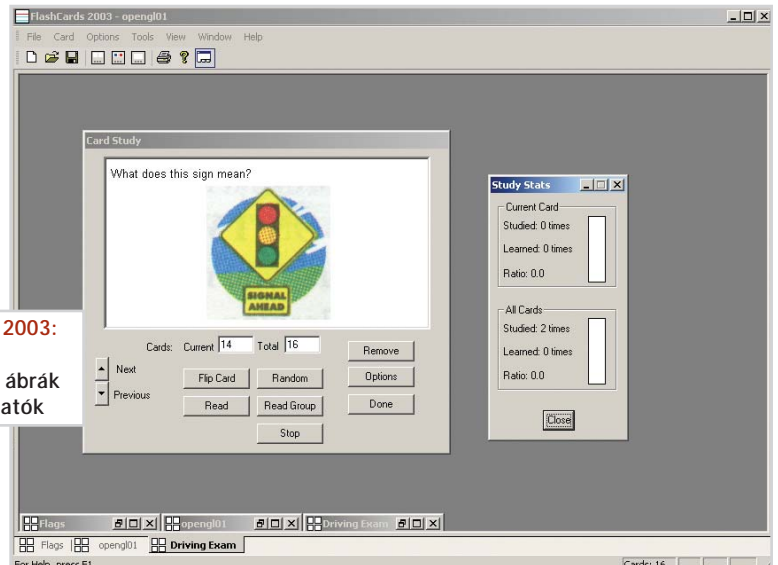
Menet közben használhatjuk a Forward, Repeat és Back gombokat. Ezek hasonlóképpen működnek, mint a CD-lejátszó vezérlői, segítségükkel előre- és hátraugorhatunk a szövegben, illetve megismételhetünk részeket. Találunk egy praktikus keresőt is a funkciók között, amellyel szavakra és mondatokra egyaránt rákereshetünk.

Az olvasás fejlesztésén kívül természetesen további lehetőségeket is rejt magában a szoftver. Például tanuláshoz vagy a tanultak ellenőrzéséhez is használhatjuk. Az utóbbi feladatra önálló kvízfunkciót építettek az AceReaderbe, amelyhez a felhasználó is készíthet saját tesztfeladatokat. A tesztet egyszerű szövegszerkesztővel meg lehet írni, mindössze a szintaktikai előírásokat kell betartani.

### FlashCards 2003

A memorizációs tanulás egyik klasszikus módszere, amikor úgynevezett flashcardokat, azaz kártyákat használunk az ismeretanyag rögzítéséhez. Lényegében arról van szó, hogy egy kártyaméretű lap egyik oldalára egy kérdést, másik oldalára pedig a választ vagy a magyarázatot írjuk fel. Ennek a módszernek nagy előnye, hogy véletlenszerű sorrendben tudjuk elővenni a kártyákat, amelyeket amúgy bárhol használhatunk. Az efféle tanulási segédeszközök természetesen számítógépes környezetben is megvalósíthatók, kiegészülve a

**FlashCards 2003:**  
képek és  
szabadkézi ábrák  
is használhatók



technológia által biztosított lehetőségekkel.

A FlashCardsban a szövegek mellé grafikus elemek fűzhetők. Lehetőségünk van szabadkézi ábrák rajzolására és vonalak húzására, de választhatunk az előre gyártott alakzatok közül is. Emellett természetesen képeket (jpg vagy bmp formátumban) is beszúrhatunk a kártyalapra. A betűk és alakzatok paramétereit, például a betűtípusokat és a színeket szabadon változtathatjuk.

Miután létrehoztuk a kártyasorozatot, a Study Mode-ba átkapcsolva máris hozzákezdhetünk a kikérdezéshez. Itt a beállítástól függően a lapok sorrendben egymás után vagy véletlenszerűen jelennek meg. A kérdés vagy fogalom elolvasása után nekünk kell a kártya oldalai között váltani. Sajnos nincs lehetőség arra, hogy a gépre bizzuk tudásunk értékelését. Mindössze egy rövid statisztika jelzi a képernyő oldalán az aktuális és az összes kártyára vonatkozó összesítéseket. A szoftver egyik érdekessége, hogy képes angolul felolvasni a szöveges részeket, amennyiben a text-to-speech funkció telepítve van a számítógépre.

A FlashCards 2003 amellett, hogy interaktív eszközt nyújt az online tanuláshoz, segítségünkre lehet a hagyományos módszer alkalmazásában is. A kártyákat ugyanis ki lehet nyomtatni arra az esetre, amikor kénytelenek vagyunk elszakadni a számítógéptől. Beállítható, hogy kétoldalas nyomtatást végezzünk (igaz ezt a demó verzió nem tudja), így még azzal sem kell bajlódni, hogy a megfelelő oldalakat párosítsuk. A tesztort Palm PDA, Flash vagy HTML formátumban is elmenthetjük.



**123 Flash Me!:** automatikusan forgatja a lapokat

### 123 Flash Me!

A fogalmak és idegen szavak tanuláshoz használható program kezelőfelülete kissé eltér a szokásostól. A funkciók ugyanis nem a menüből, hanem a bejelentkező képernyőn választhatók ki. A továbbhaladáshoz a jobb alsó sarokban található Next billentyűt kell megnyomni. A gyakorló módot választva csak ki kell választani a megfelelő tesztort, és máris kezdődhet a tanulás.

A kvízablak megismerésével sem kell sokat bajlódni. Középen jelenik meg a fogalom, amire kattintva a kártya hátoldalát tekinthetjük meg. Újabb kattintásra pedig a következő lap jelenik meg. A kérdések között manuális és automatikus módban válogathatunk. Az utóbbi esetben beállíthatjuk a cserék közötti időtartamot. A feladatok megjelenési sorrendjét többféleképpen befolyásolhatjuk – akár menet közben is. Így a tesztadatbázisban előre vagy vissza haladva, illetve véletlen-



szerű kiválasztással kérhetjük a kártyákat. Ha van pár olyan kérdés, amelyet már nem szükséges ismételni, ezeket gyakorlás közben kiszedhetjük a listából.

Az 123 Flash Me! készítői azokra is gondoltak, akik tanulás közben szeretnek zenét hallgatni, ezért a kvízablakban elhelyeztek egy egyszerű MIDI-lejátszót. Dícséretes kezdeményezés, bár egy MP3-lejátszónak jobban örülnénk.

A teszt-kártyákat a FlashCardshoz hasonlóan ki lehet nyomtatni és más formátumba (szöveges és HTML) exportálhatjuk. Ne legyenek azonban túl nagy elvárásaink! A kétoldalas nyomtatás például nem működik automatikusan, a lapokat a felhasználónak kell megfordítania. Ráadásul menet közben nem lehet leállítani a folyamatot, ami egy nagyobb listánál bizony okozhat kellemetlenségeket.

## Quiz-Buddy

Az eddig ismertetett programokkal ellentétben a Quiz-Buddy jóval több interaktivitást kínál, és a megtanult ismeretanyag ellenőrzéséhez is megbízhatóbb eszköz.

A felhasználónak itt azt kell eldöntenie, hogy az adott kérdésnél a négy lehetőség közül melyik a helyes válasz. Természetesen mindig csak egy megoldást fogad el a program. A többit ugyanis más kérdés-felelet (QA) párokból választja ki véletlenszerűen. A hibás és helyes válaszokat színekkel és hangokkal is megkülönbözteti egymástól, arányukat pedig a képernyő alján, folyamatosan nyomon követhetjük.

Említést érdemel, hogy a program saját algoritmusára szerinte kérdezi ki és ismételteti a tananyagot. A gyengébben menő részeket automatikusan többször is megkérdezi, de mindezt anélkül, hogy unalmassá válna a gyakorlás. Az érdeklődés csökkenésének elkerülésére a Quiz-Buddyban nemcsak a feladatokhoz kereshetjük a választ, hanem például egy magyarázathoz is kereshetjük a megfelelő fogalmat vagy feladatot.

A tanulás ellenőrzéséhez, illetve a QA lista megtekintéséhez két funkció tartozik. Az első esetben a táblázatban megjelenő lista mellett csak a helyes és hibás válaszok arányát tekinthetjük meg. Míg a szinte teljesen azonos megjelenésű teszt-szerkesztő ablakban új bejegyzések készítésére, illetve a régiek módosítására van lehetőség. A bevitelhez tartozó párbeszédablakba egy kérdést (vagy fogalmat) és a hozzá tartozó magyarázatot írhatjuk be. Kiegészítésként mindkét bejegyzéshez önálló hangfájlt

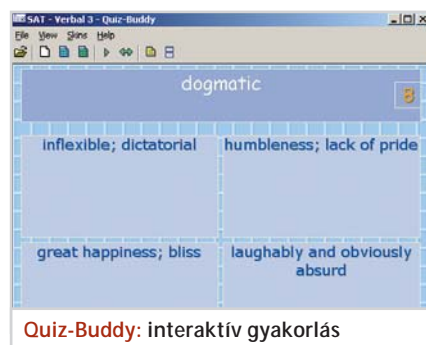
rendelhetünk. Az audioállományok kezelése sajnos még kissé nehézkes, e funkció ugyanis csak a legutóbbi verzióba került be. A fájlokat nem lehet a szabványos fájlkezelő ablakból kiválasztani, a neveket kezelni kell beírunk. Ezek után már nem meglepő az sem, hogy kizárólag a Quiz-sounds könyvtárba bemásolt hangok használhatók.

A hiányosságokat ellensúlyozza, hogy nincs korlátozva a témák és a kérdés-válasz párok száma. Ráadásul több előre elkészített kvízt is mellékeltek a programhoz. A QA listát egyébiránt külső fájlból is lehet importálni, ha az megfelel a szintaktikai előírásoknak. Nyomtatásra és a teszt-adatbázis exportálására egyaránt lehetőségünk van, így Palm PDA-ra is átvihetjük a tanulnivalót.

A Quiz-Buddy lehetővé teszi a kezelőfelület egyéni átalakítását: a QA párok megjelenítése mellett a szoftver teljes küllemét megváltoztathatjuk a programhoz mellékelte skinek segítségével.

## TypingMaster Pro

Interaktív tanfolyam keretében sajátíthatjuk el vele a gépirás tudományát. Lépésről lépésre avatja be a felhasználót a műfaj



Quiz-Buddy: interaktív gyakorlás



rejtelmibe. Csodát persze ne várjunk, pár nap alatt senkiből sem lesz profi „billentyűlovag”, ehhez mindenképpen szükség van a kitarító gyakorlásra.

A kezelőfelület nagyon barátságos, a képernyő bal oldalán a feladatok listáját, jobbra pedig a menüt találjuk. Itt ötféle funkció közül választhatunk. A Study tartalmazza a gyakorlati tréninget, melyben a feladatok szigorúan egymásra épülve, fokozatosan válnak egyre nehezebbé.

Alapvetően négyféle feladattípussal találkozhatunk az egyes leckékben. Bevezetésként az új betűket gyakorolhatjuk, ezeket a megfelelő kombinációban összesen négyszer kell lenyomnunk. A program közben folyamatosan monitorozza tevékenységünket, és szöveges utasításokkal lát el minket, például kiírja, hogy éppen melyik ujjunkat kell használnunk.

A virtuális billentyűzet amellett, hogy kijelöli a következő gombot, azt is jelzi, ha esetleg félreütöttünk. Az előbbi esetben zöld, az utóbbiban pedig piros szín jelenik meg a klaviatúrán. Ilyenkor figyelmeztető hangjelzést is hallhatunk.

A következő feladatnál hosszabb karakterláncokat kell begépelnünk. Itt fokozottabban kell ügyelnünk a pontosságra és a gépelés sebességére. Ez már jóval fárasztóbb feladat, hiszen a meghatározott hibaszázalékot vagy időt túllépve újra kell kezdenünk a gyakorlatot.

Szerencsére van mód a lazításra is. Ki-



## Tanító programok

kapcsolódásként többféle játékkal szórakozhatunk, üldözhetünk felhőket, buborékokat, játszhatunk a szöveges Tetrisszel vagy az úgynevezett „abc” játékkal. Közös bennük az, hogy valamilyen módon mind egyiket a megtanult betűkkel kell vezérelni.

A leckék elvégzése után, amikor már magasabb szintre jutottunk, jöhet a pudding próbája, azaz a gépelés. A szoftverben több különböző hosszúságú és nehézségű szöveget találhatunk erre a célra. Ezeket adott időn belül a képernyő alsó részében lévő ablakba kell másolni, mégpedig úgy, hogy közben csak korlátozott mértékben van lehetőségünk a visszalépésre és a javításra. Nem véletlenül, hiszen a teszt végeztével a program értékeli teljesítményünket, majd egy sajátos „diplomát” ad, amit kinyomtathatunk és akár a falra is kirakhatunk a további inspiráció céljából.

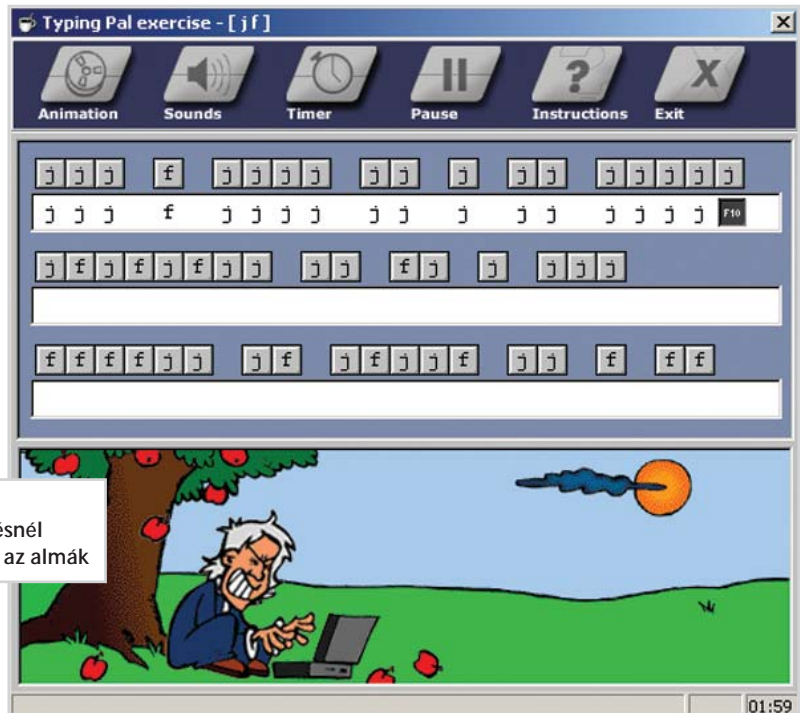
A Pro kiegészítő alkalmazását akkor használhatjuk, amikor nem kifejezetten a kurzusokon próbálunk túljutni, hanem szokásos feladatainkat végezzük. Az úgynevezett Satellite funkcióval ugyanis kifejezetten a más programokban folytatott tevékenységünket monitorozhatjuk gépeléstechnikai szempontból. Az így kapott és összegzett információk alapján a Typing-Master pontosabb képet alkothat fejlődésünkről, ami nagyban hozzájárulhat ahhoz, hogy megtudjuk, mely gyakorlatokra kell nagyobb hangsúlyt fektetnünk.

## Typing Pal

A Typing Pal szintén gépirásfejlesztő program, de létezik pár olyan tulajdonsága, ami miatt feltétlenül érdemes megismerkedni vele.

A kurzusok a TypingMasterhez hasonlóan itt is egymásra épülnek. A különböző leckéket, illetve nehézségi szinteket ötletes módon egy-egy csésze kávé jelzi. Ha sikerül teljesíteni egy szintet, akkor „elfogyaszthatjuk” a kávé, ellenkező esetben a csésze kiborul. Ilyenkor mindenképpen újra kell próbálkozni, mivel a Typing Pal mindkét asszisztense nagyon szigorú. Amíg nem teljesítjük a követelményeket, nem léphetünk tovább.

A gyakorlóablak szintén ad némi okot vidámságra, bár a karaktersorozat hibátlan gépelése nem könnyű feladat, és a rendelkezésre álló időt is nagyon szűkre szabták. Ha félreütjük a billentyűt, akkor büntetésként a felhasználót modellező kis figura fejére pottyan egy alma. Persze ha mindent időben és az elfogadható hiba-



**Typing Pal:**  
félregépelésnél  
potyognak az almák

százalék alatt sikerült teljesíteni, akkor megkapjuk jutalmunkat egy almás lepény formájában.

Sajnálatos tény, hogy a gyakorlatoknak csak korlátozott részéhez férhetünk hozzá a demó verzióban. S ugyanez igaz a többi funkcióra és a kiegészítő feladatokra is. A tollbamondást idéző Dictation funkciónál például csak egy angol nyelvű szöveget kapunk. A feladat amúgy magáért beszél, az elhangzott szöveget a felhasználónak le kell gépelnie, utána a szoftver automatikusan kiértékeli az eredményt.

A szoftver használatakor egyébként részletes statisztika készül tevékenységünkről, figyelemmel kísérhetjük gépelési sebességünk növekedését, a hibák számát, továbbá megtudhatjuk, hogy mely karakterek kelnek még problémáink.

Természetesen a Typing Palben is van monitorozó funkció, valamint játék, ez utóbbi mellel Flashben készült. Mindenesetre kiválóan be lehet gyakorolni vele a billentyűk pontos elhelyezkedését.

## Trainer2000

Az egyik leghangzatosabb névvel büszkélkedhet a bemutatott szoftverek közül, bár méreteiben jócskán alulmúlja társait. Ám ez semmiképp nem válik hátrányára, éppen ellenkezőleg, a kisebb méret kevesebb erőforrással párosul.

Az alkalmazás a kérdés-felelet elvére épül. A kis felbukkanó ablak lényegében nem is tartalmaz mást, csak egy kérdést és

a lehetséges válaszokat. A felhasználónak nincs más dolga, mint hogy kiválassza ezek közül a megfelelőt. A helyes és helytelen válaszokat hangos és vizuális jelzéssel egyaránt megkülönbözteti a Trainer2000.

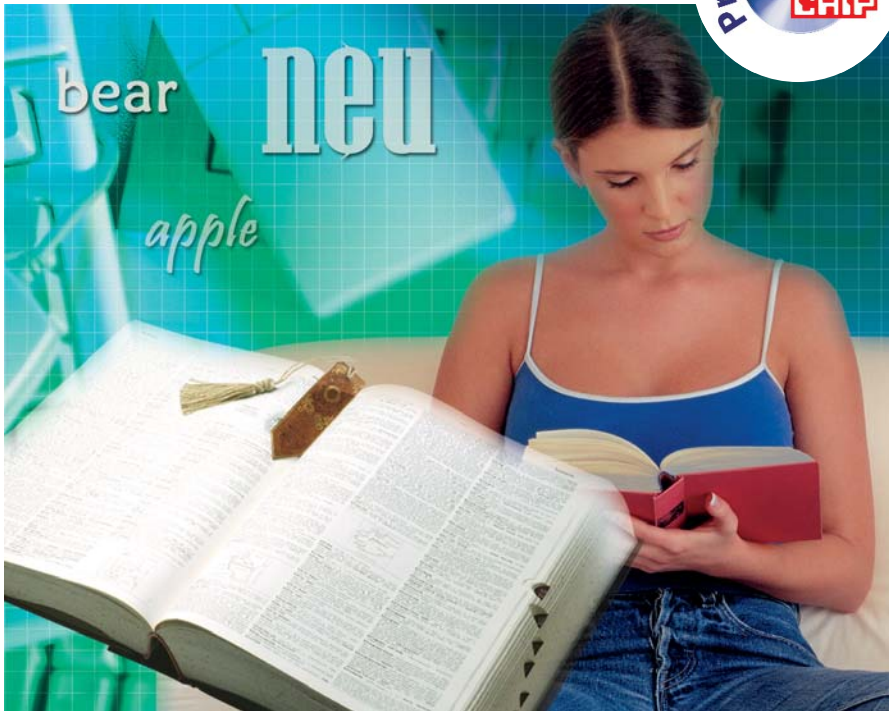
A folyamatos gyakorlást elősegíti, hogy a program a háttérben is képes futni, ekkor csak meghatározott időközönként bújnak elő. A megfelelő számú és arányú helyes válasz megadása után pedig újból eltűnik egy időre.

A kezelés elsajátításával nem sokat kell bajlódni, az amúgy is szűk funkciók használata szinte magától értetődik. Ez érvényes az új tesztadatbázisok létrehozására és a meglévők módosítására is. Fontos tudni azonban, hogy az új adatbázisba legalább tizenhat bejegyzést kell tennünk, e nélkül ugyanis nem fog működni. A kérdésekhez kerülő válaszlehetőségek számát a konfigurációs menüpontban módosíthatjuk, csakúgy, mint az egyéb paramétereket.

Gigor Csaba ■

## INFO

www.stepware.com  
www.flashcardsonline.com  
www.123flashme.com  
www.quiz-buddy.com  
www.typingmaster.com  
www.demarque.com  
www.astware.com



## Ingyenes szótárprogramok tesztje

# Angolra, magyar!

Ha nem alapkövetelmény a professzionális szakszövegek fordítása, s nincs pénzünk, de törvénytisztelők szeretnénk maradni, nekünk találták ki az ingyenes szótárprogramokat. Néhányat kiválogattunk és összehasonlítottunk az alábbiakban; megtalálják őket lemez mellékletünkön is.

**A**z elektronikus szótárt nem lehet bevinni a nyelvvizsgára, és nem pihenhet az éjjeliszekrényünkön se – érvelnek sokan a papír alapú mellett. Ismerjük el, jól bevált, biztos megoldás volt, de sok fáradsággal és felesleges idővesztéssel jár a lapozgatás. Viszont csak azoknak éri meg sok ezer forintot kifizetni elektronikus szótárakért, akik jól tudják, mikor, mire és milyen rendszerességgel fogják használni azokat. Sőt, nem mellékesen: a noteszgépek kisebbek, mint a nagyszótárak, így akár a kényelmünket is szolgálhatják a digitális szógyűjtemények.

Bátran indulhatunk szótárkereső szörfözésre a magyar weben, a siker nem marad el. Rengeteg helyen nyújtanak lehetőséget online többnyelvű szótárak használatára. Vagy éppen a méltán elismert, több éve fejlesztett, hatalmas tudásanyaggal és

megbízhatósággal bíró elektronikus szótárak megvásárlására buzdítanak. Minket most elsősorban egy köztes megoldás érdekelt: az ingyenes szótárak. Pontosabban: fizetni nem akartunk a programért, és használata során nem kívántunk online kapcsolatban maradni.

Ilyenből már kevesebbet találtunk, de még így is olyan színes és sokféle maradt a mezőny, hogy csak a PC-alapú programokra szorítkozunk (hiszen fellelhető már többféle szoftver PocketPC-re, vagy akár Nokia telefonra is), idegen nyelvek tekintetében az angol meglétét hangsúlyoztuk (dán- és eszperantó-magyar szótár is létezik, de a felhasználók többsége általában nem találkozik ilyen típusú kihívással).

Néhány órányi keresgélés után tehát hat olyan programot találtunk, amelyek megfeleltek kivánalmainknak. A szoftverek

mind teljesen ingyenesek, általában még regisztrálni sem szükséges használat előtt. Némelyik lelkes amatőrök évekkal ezelőtti nekibuzdulását juttatja eszünkbe, de vannak komoly háttér munkával, javításokkal, frissítésekkel ellátott szoftverek is. A szótárprogramokat ábécésorrendben mutatjuk be.

### Freelang dictionary

Lassan hat éve működik az interneten a Freelang, mint ingyenesen letölthető szótárprogramok gyűjteménye. Ma már negyvennyolc nyelv szótára található meg itt. Az alapprogramon túl, amelynek mérete a háromszáz kilobájtot sem éri el, a választott nyelvi adatbázisokat kell letölteni. A magyar szekciónál ez nagyjából másfél megabájt – tehát még a modemeseknek sem okozhat gondot –, telepítve a tízszere- resére nő.

A program a régebbi idők Windows-verzióit idézi külsőségeiben, de ez nem lehet baj, mert napjaink PC-in rendkívül gyors, s az alapprogramot természetesen a legutóbbi Windows-változatokra is optimalizálták.

Nemcsak külsőségeiben, de kezelésében is bámulatosan egyszerű a Freelang. Indítás után a nemzetek zászlójára kattintva kijelöljük az alapnyelvet, majd négy menüből választhatjuk ki, éppen mit is szeretnénk. Az „Add Word” menüben a program szókészletét bővíthetjük – vagy tehetjük próbára. A felső mező aktívan érzékeli a beírt karaktereket, így az alsóban azonnal megjelennek a lehetséges találatok. Ha nem, a megfelelő szót felvehetjük az adatbázisba.

A következő két menüpont összefügg, aktív szókincsünket tehetjük próbára egy egyénileg összeállított szókérdező „vizsgával”. Az ötlet rendkívül ügyes, hiszen a Freelang így tulajdonképpen nem csak egy szótárprogram, de egyszerű és gyors nyelvoktatóként – legalábbis a szavak, kifejezések szintjén – is beválhat.

Az utolsó menüpont a kereső funkció, itt a karakterek beírása után azonnal a megfelelő helyre ugrunk az adatbázisban, így nemcsak a keresett szót, hanem az utána következő tízet is láthatjuk a maguk teljes fordításában.

A program további érdekessége, hogy egy mikrofon segítségével a szavak kiejtését fel lehet venni és el lehet tárolni, és ezt szükség esetén visszajátszani a nyelvgyakorló felhasználónak. Ezen túl képes a Windows vágóasztalról és kis méretű



## Szótárak

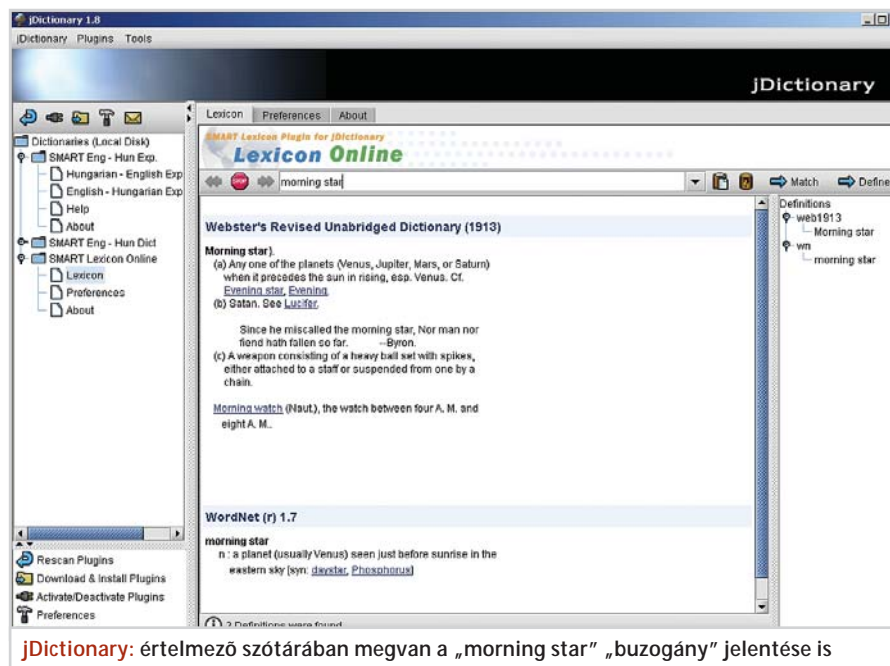
szövegfájlokból fordítani. Meglepő, de a program harmincöt ezerrel kevesebb angol szót ismer, mint magyarul.

A tesztek eredménye a következő: „fall-out” – három találat megfelelő abban a témakörben. „Morning star” a hajnalcsillag, többet nem is vártunk. „Rotundity”: kekség, fellengzőség, gömbölyűség, nagyhangúság, ez szép eredmény. A magyar „aszta!” harmincegy találatot kapott – igazán érdekes eredményekkel. A „halászlére” nem kaptunk találatot, a „sunnytra” viszont igen: „to sneak to sy”.

## jDictionary

Ez a Java-alapú szótár talán már nem ismeretlen a CHIP olvasóinak körében, hiszen márciusban egy bővebb ismertető mellett felkerült a lemez mellékletekre is (*CHIP 2003. március, 70. oldal*). A program minden környezetben „életképes”, Windowson vagy Linuxon, Java-környezetben vagy a nélkül. Az alapprogram szintén rendkívül kicsi, alig fél megabájt. Telepítése után a vonzó és barátságos kezelőfelületen letölthetjük magunknak a megfelelő bedolgozókat, vagyis azokat az adatbázis csomagokat, amelyekre szükségünk lehet. Jelenleg hét különböző (például német, francia, spanyol), egyszerre kétnyelvű csomag tölthető le. Az angol nyelvhez ezen kívül a hasznos és jól használható Lexicon egynyelvű értelmező szótárt is.

Három bedolgozót töltöttünk le és aktiváltunk, az előbb említett Lexicont, a magyar-angol (kétnyelvű) szótárt (majd százharmincezer szóval) és a szintén magyar-angol kifejezőszótárt (nagyjából harmincezer kifejezéssel).



A „fall-out” kifejezésre (csak a kötőjeles változatra) nyolc találatot kaptunk, többet, mint a Freelang esetében. A „morning star” maradt hajnalcsillag, a „rotundity” ismét csak többet (tizennégy találatot) hozott, mint az előző szótárprogram. Az aszta! szó huszonegy eredménnyel jeleskedett, szigorúan magára a tárgyra vonatkozóan. A halászlé esetében megtudhattuk, hogy az amerikai és az újfundlandi megfelelője is „chowder”. A sunyít ígénély ugyanazt az eredményt kaptuk, mint az előző szótárban.

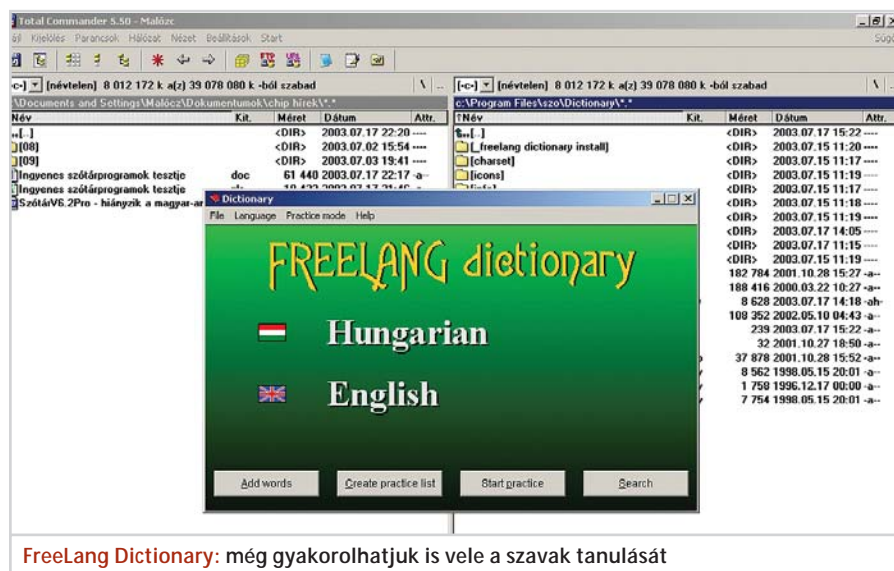
## Szotar for Windows

A Microsystem Software és az Omega Software közös vállalkozása (két fiatalemberről van szó...). A jelenlegi 1.0-s, Win-

dows-alapú verzió igazán friss, július elején jelent meg. A korábbi operációs rendszereken működő változatok legelső tagja hat évvel ezelőtt jött ki, azóta folyamatos javítgatáson és bővüléseken esett át. Most a program közel negyedmillió angol és harmincöt ezer német szót, kifejezést tartalmaz, természetesen ezek magyar megfelelőivel együtt. A szabadon letölthető, de kereskedelmi forgalomba nem hozható program telepítés előtti állapotban több mint tíz megabájt, tehát sokszorosa az előző két elektronikus szótárnak. Boszszantó módon a szoftver elsősorban a saját maga kreálta alkönyvtárba kíván települni.

A program egyszerűen használható, akik ismerik a Total Commandert, vagy egy hozzá hasonló fájlkezelőt, rögtön otthonosan érzik magukat kezelése során. A keresés gyors, bár valamivel lassabb, mint az előző két szótárnál. Igaz, ez a mai hardvereknek köszönhetően olyan rövid idő, hogy szinte nem is jelent mérhető időtartamot. A megfelelő nyelvi szótár kiválasztása után a keresés a megadott első azonos karaktersorra ugrik, majd alább következőnek a hasonló találatok.

A „hasonlók keresése” menüpont új képességekkel gazdagítja a programot, itt a kereséshez használhatók helyettesítő karakterek, illetve a keresés során magunk is eldönthetjük, hogy a program automatikusan hozzáadja-e a „%” helyettesítő karaktert a keresett szöveg végéhez. Magyarán az összes olyan szót megkapjuk eredményként, amely megegyezik a keresett



Freelang Dictionary: még gyakorolhatjuk is vele a szavak tanulását



szöveg elejével. Ötféle helyettesítő karakter használható, ügyes, működő ötlet, jól jöhet, ha nem vagyunk biztosak a szó leírt alakjában. Végezetül a szótár az alkotók állítása szerint egy vírusvédelmi eljárást is tartalmaz, pontosabban a szoftver minden indítás során ellenőrzi, hogy kódolásában történt-e változás. Ha igen, figyelmeztető üzenetet jelenít meg. Lássuk a teszt eredményét.

A „fall-out” kifejezésre hét találatot kaptunk, a „morning star” ismét hajnalcsillag, a „rotundity” találatai megegyeznek a jDictionary szótár szavaival. Az „asztal” szóra és a hasonlóan kezdődő szóösszetételekre, kifejezésekre kereken hetven különböző eredményt kaptunk. Sajnos a „halászlére” nem akadt találat, de a „sunnytra” ismét bejött a szokásos.

## Szotar 1.0

Egészen pontosan Pergel Szotar 1.0 lenne a program teljes neve, ugyanis *Pergel Attila* webprogramozó munkáját dicséri. A honlapon elérhető webes fordítószoftver a tavalyi év második felében kezdte meg működését, viszonylag kevés szóval, de ezt sikerült hamar feltornászni. A rendszeres bővítésnek köszönhetően már több mint 230 ezer angol illetve magyar szót, kifejezést tartalmaz. A számok alapján a hazai interneten a második legnagyobb szóadatbázissal rendelkező netszótár. Néhány hónapja már le is tölthető a Pergel Szótár. Huszonhárom megabájt nagyságú telepítőprogramjával a legnagyobb a csapatban.

## HOGYAN TESZTELTÜNK?

Elsősorban szótárakat kerestünk, nem fordítóprogramokat. Egyes szoftvereknél fennáll a lehetőség, hogy teljes mondatokat próbáljon átültetni más nyelvre, de a kísérletek nem hoztak kellő eredményeket. Három magyar és három angol szóval teszteltük a programokat:

- „morning star”: igazi ritkaság, a jogos „hajnalcsillagon” túl tuskés buzogányt is jelent. Egy valamirevaló PC-s fantasy szerepjáték alapvető fegyvertárában megtalálható, a kalandjátékokra fogékony fiatalabb nemzedék többsége előtt biztos nem ismeretlen, mégis bámulatosan nehéz elővarázsolni a szótárakból;
- „fallout”: többjelentésű szó, a legelterjedtebb magyar fordítása a „nukleáris csapadék”, mi ezt vártuk elsősorban;
- „rotundity”: e melléknév több, a magyarban eltérő tulajdonságot is jelent;
- „asztal”: a találatok mennyiségére voltunk kíváncsiak;
- „halászlé”: a magyar vonatkozás feltárása jelentette a fő szempontot;
- „sunnyt”: az ige viszonylagos ritkasága miatt került a tesztszavak közé.

### A SZÓTÁR KEZELHETŐSÉGE

Itt elsősorban a méretére, a menük közötti navigálhatóságra, a találatok kilistázásának és felhasználhatóságának módjaira voltunk

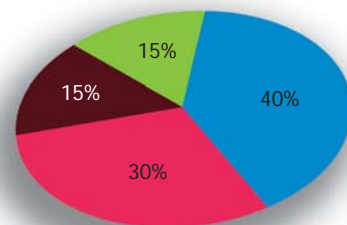
kíváncsiak. Mennyire gyors a program, új keresésnél az előzőt törölni kell-e, könnyedén lehet-e váltani a nyelvek között? Van-e a programnak súgója, és ha igen, mennyiben segíti az a felhasználót?

### FRISSTÉS, UTÓGONDOZÁS

Mivel a tárgyalt programok ingyenesek, egyáltalán nem biztos, hogy elkészültük után a készítők gondozzák, javítgatják őket. Várhatunk-e frissítéseket, lehet-e új szavakat tárolni, működik-e mögötte online közösség?

### Testtelési szempontok

- Találatok: 40%
- Találatok mennyisége: 30%
- Kezelhetőség: 15%
- Frissítés, utógondozás: 15%



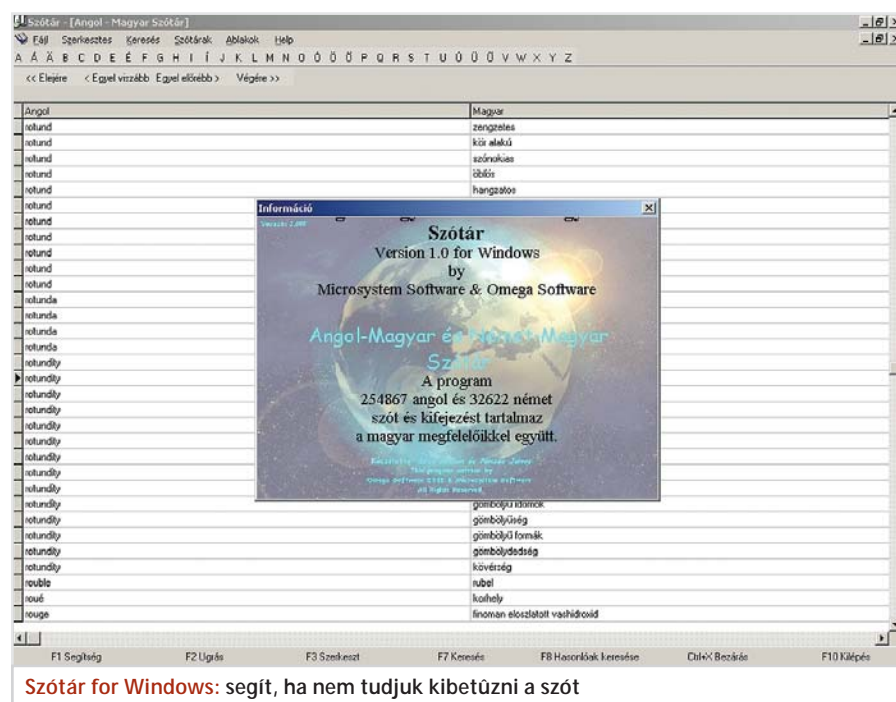
A szótár viszonylag puritán, egyetlen extra a szavakhoz, találatokhoz fűzhető jegyzet.

Olyannyira összefügg még az 1.0-s ver-

zió a [www.pergel.hu](http://www.pergel.hu) weboldallal, hogy egyetlen kattintással csatlakozhatunk is oda. Minden további információ, gyakran ismételt kérdés, hozzászólás és hír ott jelenik meg.

A program kezelése valamelyest körülményesebb, a találatok kiértékeléséhez egérrel kell kattintani a megfelelő gombra. Továbbá, ha több találat adódik, csak egyesével jeleníti meg őket, egy adott gombbal „lapozni” kell közöttük. A keresést többféleképpen adhatjuk meg, például „bárhol a szóban”, vagy a „szó eleji megegyezés” egyes esetekben hozhat további eredményeket.

A tesztben így teljesített a letölthető verzió: a „fallout” kifejezésre a „történi” szó adódott, de a kötőjeles verzióhoz már hét kapcsolódott, a „bárhol a szóban” esetén már mind a nyolc együtt volt. A „morning star” továbbra is csak égi jelenség. A „rotundity” tizennégy találatos melléknévként szerepel. A magyarok közül az „asztal” szó mindössze négy esetben került elő a sima keresés során, ezek közül az egyik a kissé meglepő „dead man” kifejezés. Ellenben ha a pontosabb „bárhol a



Szótár for Windows: segít, ha nem tudjuk kibetűzni a szót

## Szótárak

szóban” keresőt futtatjuk, már 366, kifejezésekkel is megtömött találat jön létre, ember legyen a talpán, aki mindet végigbogarássza.

Halászlevünk nincs, csak a bővebb keresés során, itt is a jDictionay találatával megegyezők. A „sunyít” ige nem kapott találatot, bár bővebb keresés során mégiscsak előkerült a várva várt angol ige, illetve a „lesunyítja a fülét” és angol megfelelője. Összességében tehát szinte mindig érdemes a bővebb keresési funkciót használni.

## Szótár.v6 PRO

A puritán elnevezésű szoftver *Grácsfalvy László* fejlesztése a [www.jomagam.hu](http://www.jomagam.hu) címről. Itt nemcsak szótárprogramokat találunk, hanem más hasznos és szabad vagy shareware programokhoz is hozzájuthatunk. A jomagam-féle szótárprogram rendszeres gondozását magas verziószáma is bizonyítja.

A honlap rövid, de velős bemutatója szerint: „Legújabb (6.2 pro) szótárprogramom az összes eddigi szótár valamennyi funkcióját örökölte. Gyakorlatilag korlátlan méretű szöveg fordítására is képes, új

Pergel szótár: 366-féle munkaasztala van

design, használható a drag & drop is. Mérete viszont nem csekély, setup/ uninstall programmal, angol-magyar és német-magyar kisszótárral, angol-magyar nagyszótárral, francia-magyar kisszótárral együtt 12,1 Mb.

A telepítés után azonban az adatbázis mérete kb. 87 megabájtra nő.” Az új verzió tulajdonságai közé tartozik a gyorsabb betöltődés és a német-magyar kisszótár. A szótár kezelése némileg bonyolult, de a súgó jól áttekinthető és viszonylag részletes.

Kereshetünk szavakra teljes egészében, vagy részlegesen. A program képes tetszőleges hosszúságú szöveg szavankénti kigyűjtésére és listázására – az előfordulásuk sorrendjében. A képernyő bal oldali ablakba begépelte vagy bemásolt szöveg annak nyelvtől függően a [nyelv neve] gombbal fordítható. A fordítás eredménye a képernyő jobb oldalán jelenik meg, az ismeretlen szavak a képernyő jobb felső sarkában található, zöld színű legördülő listába kerülnek. A mellette lévő „+” jelű gombra kattintva az ismeretlen szó felvehető a



## TRÁPEGYSÉGEK 3 ÉV GARANCIÁVAL



### AP-350X

- 300W kimeneti teljesítmény
- Rövidzár-, túláram-, túlfeszültség és túlterhelés védelem
- **honosított CE és TÜV tanúsítvány** (száma: 211005883-0214)
- hőmérséklet függvényében vezérelt hűtőrendszer
- 3 év garancia

### További modellek:

- AP-400X** - 350W, egy ventilátor (hővezérelt)
- AP-400DX** - 350W, dupla ventilátor (hővezérelt), aktív PFC
- AP-450DX** - 400W, dupla ventilátor (hővezérelt), aktív PFC



## INGYENES SZÓTÁRPROGRAMOK

Termék	FREELANG dictionary	JDictionary	Szotar for Windows	Szotar 1.0	SzótárV6PRO	Vonyi and Patya Dictionary
Verziószám	3.51	1.08	1.0	1.0	6.2PRO	1.0
Fejlesztő	Freelang	JDictionary	Omega Software, Microsystem Software	Pergel Attila	Grácsfalvy László	Vonyó Attila és Dévényi Károly
Internet	www.freelang.net	www.jdictionary.info	szotar.uw.hu/	www.pergel.hu	www.jomagam.hu	xenia.sote.hu/~kaczsol/rexx/sajat/
Értékelés	jó	kiváló	jó	kiváló	közepes	közepes
Találatok	66%	82%	82%	82%	66%*	66%
Találatok mennyisége	50%	80%	90%	90%	80%*	50%
Kezelhetőség	88%	92%	62%	63%	69%*	78%
Frissítés, utógondozás	90%	90%	90%	90%	90%*	0%
Nyelvek száma	48	7	2	1	3	1
Szavak-kifejezések száma						
magyar	98 675	130 000	254 867	230 784	kb. 120 000	nincs adat
angol	63 183	a magyar megfelelők	a magyar megfelelők	a magyar megfelelők	a magyar megfelelők	nincs adat
Fordított szavak	5	6	6	6	3*	4
Nem, vagy nem megfelelően fordított szavak	2	1	1	5	0*	3
Szógyűjtés	van	nincs	van	nincs	van	van
Program mérete	kicsi	kicsi	közepes	nagy	nagy	nagy
Rendszeres frissítés	van	van	van	van	van	nincs
Súgó	van	van	van	az interneten	van	van
Extrák	rövid szövegek fordítása, hangrögzítés, oktatórész	Lexicon angol szinonimaszótár	Hasonlító keresése menüpont	jegyzetelési lehetőség	fordítás, export-import, gyorskereső	az adatbázis részletes módosítása

\* Csak az angol-magyar nagyszótár érhető el

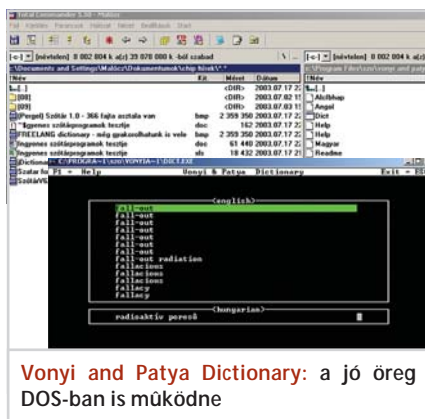
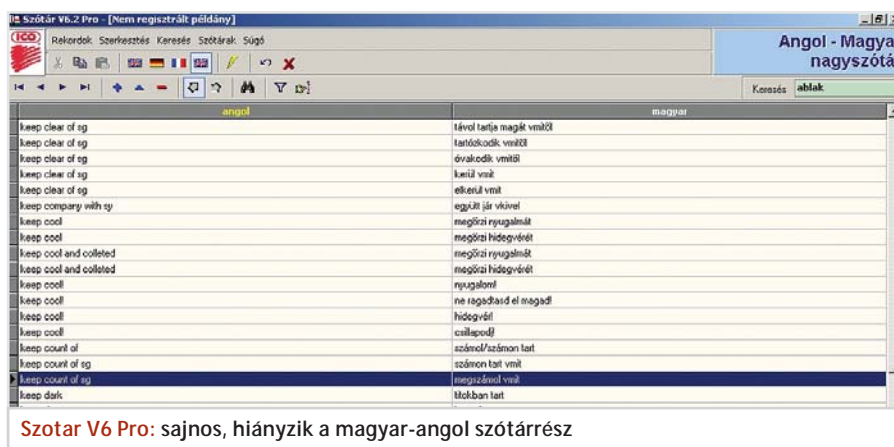
szótárba. A fordítás eredménye menthető, vagy szövegszerkesztőbe is betölthető. A telepített szótárak beállításai módosíthatók, illetve szótárak törölhetők, újak telepíthetők, de az adatbázis fájl nem módosítható.

A tesztek eredménye az angol-magyar nagyszótárból következően a következő lett: a „fall-out” nyolctalalatos, „morning star” egy, a „rotundity” tizennégy. Mivel a program jelenleg nem rendelkezik a magyar-angol szótárral, tesztünket nem tudtuk befejezni.

### Vonyi and Patya Dictionary

Igazi régiség ez a program. DOS-alapú táblázatkezelő működteti, már csak nosztalgiaórából is itt a helye. Az alapfájlok kevesebb, mint négy megabájtot tesznek ki, de indexelés után hatvanegy megabájtot emésztenek fel. A program tökéletesen működik a Windows különböző verziói alatt is. A megnyíló DOS-ablakban kiválaszthatjuk, melyik nyelvről szeretnénk fordítani. (Az első indítás során a „maintenance”, karbantartás opciót kell lefuttatni.)

A rövid, de annál hasznosabb súgó minden lényeges információt tartalmaz. A CTRL+S kombinációval kereshetünk az adott szóra, a találatokat pillanatok alatt, egyszerűen lehet módosítani, az INSERT



billentyűvel új szavakat adhatunk meg, új megfeleltetéseket rendelhetünk hozzá már meglévő szavakhoz, vagy éppen a meglé-

vőket módosíthatjuk, törölhetjük. Mindezt végtelenül egyszerűen, pár gomb használatával. Megjegyeznénk, hogy a legtöbb mai szótárprogramban ezek a lehetőségek nem, vagy csak részben található meg. Lássuk a teszt eredményeit. A „fall-out” nyolc találatot szerzett, a „morning star” a szokásos egyet, a „rotundity” tizennégyet. Az „asztal” hetvenegy találattal szerepelt, a halászlé és a sunyit sajnos nem szerepelt az adatbázisban.

Megemlítenénk, hogy a szótár tovább bővített változata a [www.cab.u-szeged.hu/cgi-bin/szotar](http://www.cab.u-szeged.hu/cgi-bin/szotar) címen online szótárként üzemel, bár a frissítés már harmadik éve – reméljük – csak szünetel.

Fábián Balázs ■



## II. Magyar Makett és Modell Fesztivál

keretén belül megrendezésre kerül az

### I. Magyar Repülő Szimulátor Bajnokság

avagy a

## “JETFLY Légiharc Kupa”

2003. október 25-26.

Budapest, Petőfi Csarnok

Támogatóink:

Fabulis-Hobby Kft.



externet internet

PC GURU

JETfly



2003. október 25-26-án Budapesten megrendezésre kerül a II. Magyar Makett és Modell Fesztivál. A rendezvény kísérő programjaként szervezzük az I. Magyar Repülő Szimulátor Bajnokságot

#### A feladat

Verseny a UbiSoft cég Flanker 2.5 szimulátorával fog zajlani. Cél: az ellenség (ellenfél) illetve statikus célpontok elpusztítása a legrövidebb idő alatt, amelyre mérkőzésenként 10 perc áll a rendelkezésre. A megmérettetés kétfős hálózatokban történik (ember-ember ellen). A légiharc kupa első küldetése (az első forduló) a [www.virtualairshow.hu](http://www.virtualairshow.hu) címről letölthető lesz. A versenyzőket négy fős csoportokba sorsoljuk. Csoporton belül körmérkőzéseken dől el, hogy ki mennyi pontot gyűjt össze. Minden csoportból csak az első két helyezett jut tovább. A bajnokság végén a helyezést elérő versenyzőknek bizonyítaniuk kell tudásukat MiG-29-es vadászpilóták ellen is. A verseny eseményei folyamatosan egy projektoron kivetítésre kerülnek.

#### Nevezés

Nevezni 2003. október 1-ig lehet. A nevezési díj 3000,- Ft. A nevezés feltétele a kitöltött nevezési lap és a nevezési díj beérkezése a határidőig. A nevezési lap letölthető az internetről a [www.virtualairshow.hu](http://www.virtualairshow.hu) cím alól. A nevezési lapokat és díjat postai úton a következő címre kell elküldeni: PB-NET Kft. "Virtualairshow" 6000 Kecskemét, Klapka u. 21. Versenyünkre az első 120 játékost regisztráljuk. A regisztrációs a nevezési feltételek teljesítésekor történik.

#### Díjazás

A verseny összdíjazása közel 1.000.000,- Ft. Minden játékos - hála a szponzorainknak - közel húszezer forint értékben fog ajándékot kapni! Mindenki kap „Virtualairshow” pólót, dedikált repülő relikviákat, repülésről szóló CD-ROM lemezeket és videofilmeket. A verseny fődíja egy multimédiás számítógép, hozzá egyéves Internet előfizetés és a győztes egy évig tiszteletbeli tagja lesz valamely magyar repülőszázadnak! Külön díjazásban részesül a torna legjobb és a „fair play” játékosa!

Nevezési lap

Név

Életkor

Lakcím

Telefon

E-mail

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



## Corel WordPerfect Office 11



# Nem magyar iroda

Csaknem pontosan tíz évvel az első windowsos változat után megjelent a WordPerfect 11-es változata.

A legismertebb integrált irodai csomagok közé tartozik, ezért már csak múltbéli érdemei okán is megérdemli a bemutatást. Szerzőnk azonban kritikai észrevételeit sem rejti véka alá.

A Start menüt egész nap látjuk, márpedig a Microsoft Windows e legjellegzetesebb kezelőeleme 1994 augusztusában jelent meg először, a WordPerfect for Windows 6.1-ben. Akkor még Desktop Application Directornak, „munkaasztali alkalmazásvezérlőnek” hívták. Rövidítve: DAD, azaz „apu”... Ekkor még egy teljes év volt hátra a Windows 95 megjelenéséig. A mű 94-ben már egészen biztosan készülöben volt, ha a Microsoft fejlesztői csak ekkor találkoztak volna a DAD ötletével, akkor is volt elég idejük a beépítésre.

A kilencvenes évek elején – amíg a Windows meg nem hódította az egész világot – a WordPerfect egyenrangú ellenfele volt a Microsoft Wordnek. Még számos más dokumentumszerkesztő is volt ugyan a piacon, de csak a hátsóbb sorokban.

1995-ben a Novell mindenestől felvásárolta a WordPerfect céget, mert vezetősége egy rövid ideig úgy gondolta, hogy érdemes versenyezni a Microsofttal. Ekkor került a WP Office-ba a Borland Quattro Pro számológéplábla is, amely gyorsabb és ügyesebb volt, mint az „ősanya” Lotus 1-2-3. A láthatáron megjelent a Microsoft Excel, mint feltörekvő, bohó ifjunc.

Az új szelek (a Windows NT) kisöpörték a Novellből a WordPerfect Office-t, de annak csoportmunka- és folyamatszervező részét megtartották. A Novell kínálatának mindmáig hangsúlyos része az ebből fejlesztett GroupWise. A Novelltől átvéve a Corel azóta próbálja sikerre vinni a halványuló múltjából mind kevesebbet profitálni képes WordPerfectet. Gondjai miatt 2000-ben kénytelen volt elfogadni a Microsofttól egy 124 millió dolláros gyorssegélyt, aminek feltételei közül kivágták a CorelLinux kezdeményezést (a saját verziót, a linuxos WordPerfectet és CorelDRAW-t), valamint a WordPerfect fejlesztését az angol nyelvterületen kívüli felhasználásra.

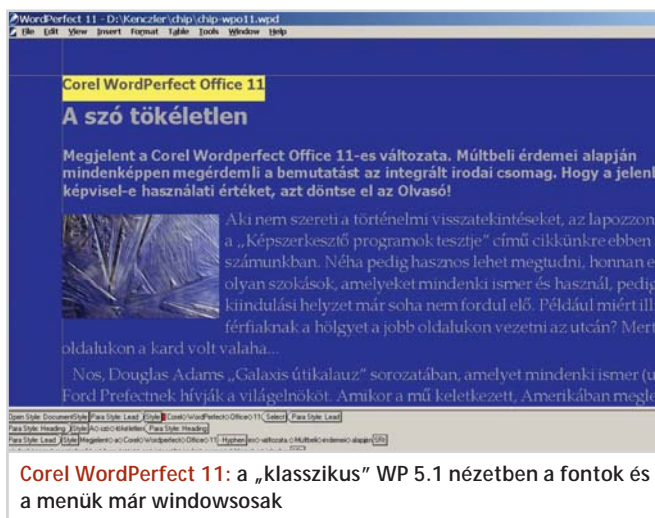
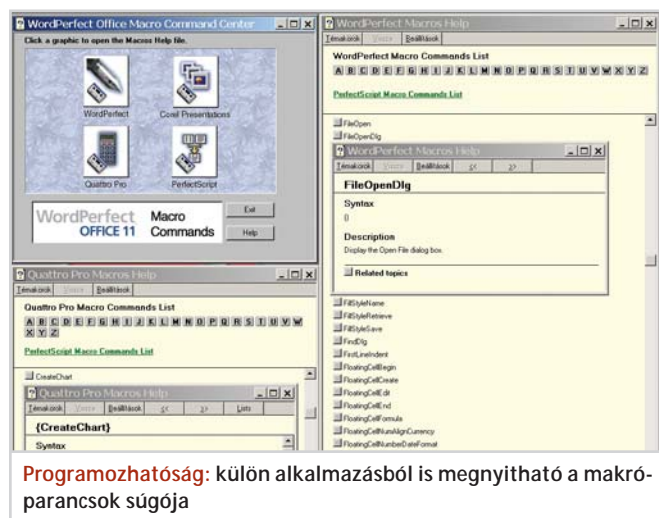
A Corel részvényeinek ára évek óta nem emelkedett a 2 dolláros álomhatár fölé. (A „rendes” részvények 5–100 dollárosak...) Pedig leváltották az arany- és örökifjú alapító elnök-vezérigazgatót, felvásárolták a szétesett grafikaiszoftver-fejlesztő MetaCreations egyes darabkáját (a KPT effektizőt, a Bryce tájtervezőt és a Painter festőprogramot), kialakítottak ezekből és a KnockOut maszkoló programból egy külön, professzionális üzletágot, a procreate-et. E hosszú gyengélkedés eredményeképpen idén márciusban a Microsoft tulaj-

donrésze, majd június elején a teljes csomag felvásárlásával ugyanazon befektető társaság (a Vector Capitals) tulajdonába került a Corel, mint amely a RealNetworks-t is birtokolja.

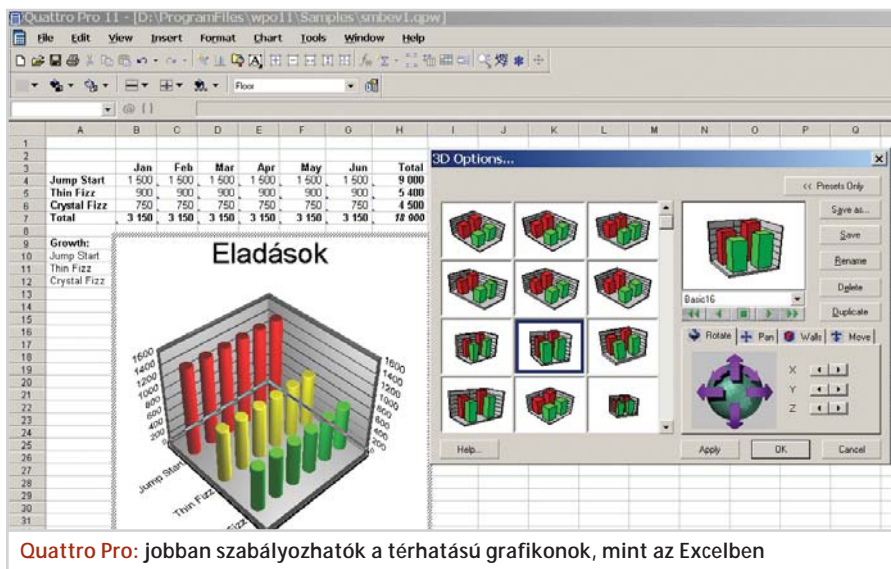
A Corel WordPerfecttel kapcsolatos lépéseiből mindvégig érezhető volt, hogy a kreatív programjaival sem sikeres cégnek nem a WordPerfect dédelgetése a fő célja. Sejtésünk szerint a WordPerfect agóniája még egy ideig folytatódik, de az agónia ténye egyre nehezebben kendőzhető el.

### A csomag újdonságai

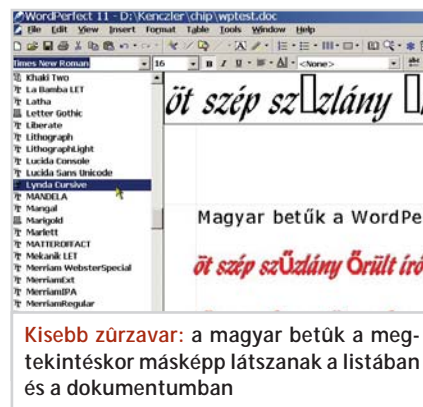
Noha ennek nem adta jelét, nincs kizárva, hogy a Corel maga is számon tartja a tízéves évfordulót. Mindenesetre az egyik „új szolgáltatás” az utolsó DOS-os változatra emlékeztető „WP 5.1 Classic View” (klasszikus nézet): sötétkék képernyő fehér betűkkel. Furcsa a WP 11 csomag logójában az alkalmazások jelképeinek sorrendje: Presentations (bemutatókészítő), Quattro (számológéplábla), WordPerfect (dokumentumszerkesztő). Továbbá, hogy a telepítés után a Samples alkönyvtárban nincs szövegszerkesztő-mintaállomány. Az egész olyan, mintha a 12. változatból ki akarták volna venni a szövegszerkesztőt...



## WordPerfect 11



**Quattro Pro:** jobban szabályozhatók a térhatású grafikonok, mint az Excelben



nak a Morphologickal a magyar helyesírás-ellenőrző és elválasztó modul beépítéséről. Ez akár reményt keltő is lehetne, ha már nem öt éve folynának ezek a tárgyalások... Pedig e nyelvi eszközök a Corel grafikus termékeiben – a CorelDRAW csomagban és a Ventura kiadványszerkesztőben – már régen megjelentek.

Egyébként a DOS-os korszakban jöszerevével a WordPerfect volt az egyetlen, amely legalább fel volt készülve a különleges magyar betűkre. Külön kódokat tartott fenn számukra, és ha tökéletlenül is, de a program megjelenítette ezeket mind a képernyőn, mind a nyomtatási megtekintéskor, és még a nyomaton is megjelentek, igaz, szintén tökéletlenül.

Ez utóbbi tulajdonság sem változott az idők során: a WordPerfect a magyar betűket változatlanul tökéletlenül jeleníti meg. Sok függ a betűtípustól: vannak fontkészletek, amelyekben helyesen jelennek meg, másokban tetszetős téglalapok helyettesítik a magyar betűket, megint másokban ezek idegen formában tűnnek fel. Még érdekesebbé teszi a jelenséget a Corel alkalmazások egyedi szolgáltatása, a Real Time Preview (valós idejű megtekintés), amikor is a kívánt változtatás (jelen esetben a betűtípusváltás) magában a dokumentumban látható, még mielőtt végrehajtanánk. Ilyenkor a magyar betűk gyakran másképp látszanak a fontlista megtekintő ablakában, mint a dokumentumban.

E cikk szerzője 1986-tól 2000-ig napi rendszerességgel használta a WordPerfectet. A szóellenőrző hiánya miatt azonban áttért az MSWord-re, illetve később, magyar nyelvi szolgáltatásainak fejlődését követően, az ingyenes OpenOffice-ra.

A fentieket összefoglalva: a WordPerfectnek Magyarországon kevés esélyt jósolunk a piacon, hacsak nem készül el rövid időn belül a magyar nyelvi modul.

Kenczler Mihály ■

Végfelhasználói szemmel nehéz megítélni, mekkora programozási feladatot az XML és SGML dokumentumok szerkesztésének lehetősége. De erről is esett szó a korábbi változatok szolgáltatáslistájában. Javult az Adobe PDF-be mentés: kisebbek lettek az állományméretek, és PDF 5.0-sak lettek az állományok. (Mután megjelent a PDF 6.0...)

Talán az a legnagyobb „újdonság”, hogy a 11-es változatban nem rontották el a legfontosabb, jellemző tulajdonságokat. A WordPerfect még mindig az „utolsó parancs érvényes” elvén működik: egy, a szövegbe helyezett vezérlő kód az utána következő teljes szövegre hat – ha így akarjuk. Ez idő szerint a WordPerfect az egyetlen, irodai rendeltetésű dokumentumszerkesztő, amely hiánytalanul megjeleníti (kérésre) a vezérlő kódokat, amelyeket törölhetünk, áthelyezhetünk, megváltoztathatunk. Ily módon lényegesen nagyobb mértékben és szemléletesebben befolyásolhatjuk a dokumentum alakulását, mint bármely más hasonló alkalmazásban. A WordPerfect legalább felfedi, miért változik meg egy bekezdés stílusa, ha az első sorának elején állva megnyomjuk a BackSpace (balra törlés) gombot. (Mert ilyenkor kitöröljük a stílus kezdetét jelző kódot. A rendkívül idegesítő és a laikusokat rendre zavarba ejtő jelenség a Wordben és az OpenOffice-ban tapasztalható, ha a kérdéses előtti bekezdés más stílusú.)

Az immár szintén a Corel tulajdonában levő, eredetileg SoftQuad fejlesztésű HoT-MetaL webszerkesztő már a 90-es években „lenyúlta” a vezérlőkódok – itt: HTML-címkék – jelképszerű, kívánságra kifejtett megjelenítésének ötletét. A WP-től függet-

lenül, a HTML-szerkesztés céljaira ezt ők is feltalálták. Vagyis manapság már nem annyira forradalmi a vezérlőjelek megjelenítése. Egyébként a WordPerfect 1984 óta mutatja a formázó jeleket a Reveal Codes (kódfeltáró) ablakban, amely (még mindig!) az Alt-F3 billentyűzésre nyílik-zárul.

Nem romlott el a Quattro Pro sem. Még mindig gyorsabb, mint az Excel. Még mindig tud mindent, amit az Excel, de a valós, Microsoft-eredetű táblákat még jó esetben is át kell szerkeszteni, rossz esetben azonban újra be kell konvertálni a használathoz. Az OpenOffice Calcnál azonban biztosan jobb, annyival mindenképpen, hogy a Corel-alkalmazások programozhatók Visual Basic for Applicationsban, az OpenOffice komponensek viszont nem. Tehát a Quattro-alapú egyedi alkalmazások egy jól dokumentált, mondhatni közismert programozási környezetben állíthatók elő – vagy származtathatók, meglévő Excel-makrókból.

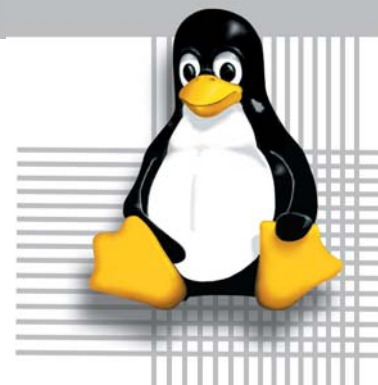
### Magyartalan viszonyok

Tapasztalataink alapján az RTF formátumot javasoljuk állományátviteli célokra. A WordPerfect ugyanis ősi szokásához híven a speciális magyar betűket (az ő-t és az ű-t) speciálisan kezeli, minek eredményeképpen a Word formátumba mentéskor hullámvonalas o és kalapos u keletkezik belőlük. RTF használata esetén nem kell számolnunk ezzel a hibával, viszont az is igaz, hogy ennek egy sor egyéb formázási korlátozás az ára. Erről persze nem a WordPerfect tehet.

A WordPerfect egyébként sem helyez túl nagy súlyt a magyar piacra. A Corel-képviselet nyilatkozata szerint tárgyalások foly-



# Szemtől szemben a bagollyal



Történt, hogy az UHU Linux Office változatának bemutatására összehívott sajtótájékoztatóra nem vittünk magunkkal számítógépet. A kíváncsiságtól hajtva nem bírtuk ki hazáig, s az ajándékba kapott lemezzel betértünk az első számítástechnikai boltba...

Már csak azért is, hogy kipróbáljuk a marketingesek ígéretét, miszerint a CD-ről bootolva háromnegyed óra alatt Office-kész gépet varázsolhatunk bármely üres masinából. Szerencsénk volt, az üzlet munkatársait sem hagyta hidegen a kérdés, s készségesen segítettek.

Már rögtön az elején hardverproblémákkal szembesültünk. Az indító CD-ről a telepítő elindult ugyan, de mintha lefagyott volna. Némi próbálgatás és olvasgatás után kiderült, hogy a gépben levő 1 Mb-os S3 videokártya nem hajlandó elindulni sem normál üzemmódban, sem 16 színű VGA-módban, csak ha a VESA opciót választjuk. Ekkor azonban már szépen elindult, s megjelent a várt üdvözlőképernyő. Ezután mindössze az volt a gond, hogy – hiába cseréltük, állítottuk – nem ismerte fel a géphez kapcsolódó sörös Microsoft egeret. Maradt tehát a pusztá billentyűzet...

A videokártya- és egérproblémákat követoen a merevlemez particionálása már gond nélkül működött: az UHU telepítője felismerte a merevlemez, felkínált egy használható particionálási sémát, amit jóváhagyásunk után rendben végre is hajtott.

## A programok telepítése

A programok telepítésére az UHU csomag két módszert is ajánl. A kevésbé jártas felhasználók részére készített változatban egy menüből választhatjuk ki, mely programkategóriákat (irodai alkalmazások, játékok, fejlesztőeszközök stb.) kívánjuk feltenni a gépre. Érdemes ezt a módszert használni, hisz többnyire semmi nem szól ellene. A másik lehetőség, hogy egyesével válogatjuk össze, mely csomagokat tegye fel a telepítő, s melyekkel ne foglalkozzon.

Mi ez utóbbival próbálkoztunk, mert mindössze 600 MB hely állt rendelkezésünkre, ami a helyi adottságokból fakadt és jól tudjuk, hogy édeskevé. Sajnos kizár-

ólag a billentyűzetről, egér nélkül nem tudtuk vezérelni a csomagkiválasztót, így kénytelenek voltunk mellőzni párat a nagyobb programkategóriák közül, hogy legalább maga az alaprendszer felférjen.

Az UHU nagy előnye, hogy magától tesz fel olyan fájlokat, amelyek nélkül a rendszer nem működne tökéletesen, s ezt még akkor is megteszi – tapasztalhattuk –, ha éppen nincs több szabad hely a merevlemezen.

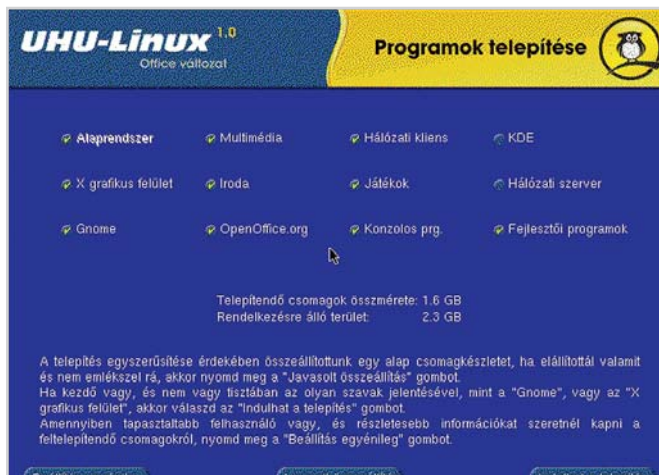
## Beállítások

A rendszer telepítése után meg kellett adnunk az adminisztrátori jelszót, valamint lehetőség nyílt további felhasználók hozzáadására, majd mehettünk is tovább a grafikus felület beállításaihoz! Meglepő volt, hogy noha a telepítés megkezdésekor gondjaink voltak a videokártyával, azt immár tökéletesen felismerte és be is állította. Megkönnyebbülésünkre, mert köztudott, hogy az S3 videokártyák beállítása Linux alatt nem mindig problémamentes. Az első bejelentkezésnél olyan barátságos kezelőfelület fogadott, amit minden nehézség nélkül képes bárki használni, aki már ült számítógép előtt. Első látásra minden benne van, amivel egy irodai

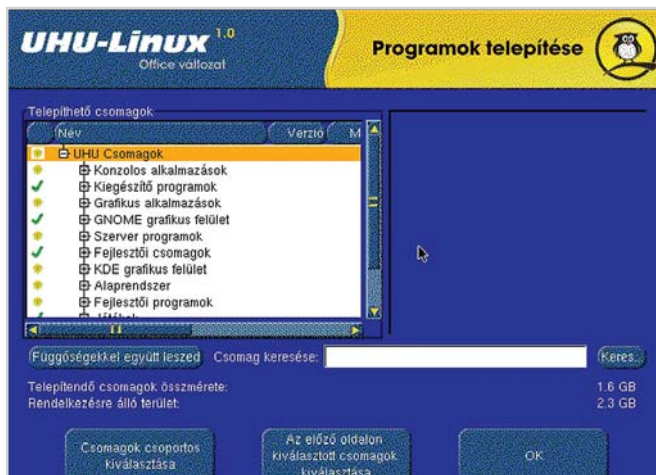
**Particionálás:** immár tanácsokat is olvashatunk a particionálás beállításához

**Particionálás:** a swap terület méretezése is egyszerű

## UHU Linux Office



Csomagválasztás: ehhez sem kell főiskola



Szabadkézi válogatás: itt már célszerű ismerni a rendszert

használatra készült operációs rendszernek rendelkeznie kell, így például egy komplett és természetesen magyar nyelvű irodai programcsomag (OpenOffice.org 1.02), amely képes kezelni a Word és egyéb Microsoft-termékek dokumentumait, de folytathatnánk a sort az XMMS zenelejátszóval, az MPlayer médialejátszóval, vagy akár a JDictionary szótárprogrammal, amelyek mind kiválóan működtek.

Az alapkészlet szoftverkínálatából kiemelésre kívánkozik a szinte egyedülálló Complex CD-Jogtár program. Ez 1990-től napjainkig tartalmazza a törvényeket és országgyűlési határozatokat. Nagy segítség lehet a mindennapi – főleg céges – munkában. Az önálló, grafikus kezelőfelülettel ellátott, teljesen magyar nyelvű program könnyen kezelhető és konfigurálható, annak ellenére, hogy a jog nem tartozik az egyszerű és könnyen megtanulható tudományok közé.

### Kiegészítők

Az UHU-Linux telepítésének és használatának megkönnyítésére a CD-lemezek

Licenc info: ma már minden szoftver elmaradhatatlan része

mellett a gyártók elhelyeztek a dobozban egy jól sikerült felhasználói kézikönyvet is. E vastkos kötet hathatós segítség az operációs rendszerrel való ismerkedéshez, valamint a telepítési vagy üzemeltetési problémák gyors megoldásához. A könyv elején alapinformációkat olvashatunk a számítógépről és alkatrészéről, majd a szerzők kitérnek az UHU-Linuxra és főbb programcsomagjaira, részletes leírást is adva azokról. A könyv – példáival és illusztrációival – nemcsak az UHU-val ismerttet meg, hanem általában is bevezet a Linux-világ rejtett titkaiba.

Jó ötlet az UHU-Linux csapatától, hogy a teljes UHU-Linux 1.0 Office két CD-je mellé egy ajándék egylemezes tele-



pítő CD-t is mellékeltek, hátán a felirattal: „Add tovább a barátodnak!”, ezzel is a rendszer még gyorsabb terjedését segítve. Az UHU-Linux – a telepítés közben tapasztalt néhány apró gondtól eltekintve – remekül alkalmazható operációs rendszernek bizonyult, amely kényelmesen használható, testre szabható és hatékony kezelőfelülettel, s nem utolsósorban számos és ingyenes felhasználói programokat kínál az átlagos magyar felhasználóknak.

Gergely Judith ■



### ősztdíj pályázat

## Háttérrel adunk a gondolatnak

A BalaBit IT Kft. - a Zorp és a syslog-ng hálózati szoftverek nemzetközileg elismert fejlesztője - ősztdíj pályázatot hirdet informatikus hallgatók részére kutatási-fejlesztési program megvalósítására.

Az ősztdíjra hazai felsőoktatási intézmény hallgatója pályázhat diplomamunka vagy PhD keretében elvégzendő kutatási projekt tervével.

Információ: [w] [www.balabit.hu/osztondij](http://www.balabit.hu/osztondij) [e] [kiss.attila@balabit.hu](mailto:kiss.attila@balabit.hu) [t] 06-1-371-0540

SZAMITASTECHNIKA

PCWORLD



CHIP

IT-BUSINESS





# Alkalmazásépítés Cisz-ben

A Windows „.NET-esedési” koncepciójának meghirdetését követően a korábbi integrált fejlesztőeszközt a Visual Studio .NET változata váltotta le. A Borland nemrég jelentette meg – C#Builder néven – a C#-os fejlesztés új eszközét is, amelynek kidolgozásakor a fejlesztőprogramok közötti átjárhatóság elősegítése volt a fő cél.

**M**iközben a környezet – a .Net Framework – a korábbi operációs rendszerekhez, például a Windows XP-hez szabadon letölthető, megszületett az immár teljes mértékben a .NET koncepció jegyében épített rendszer, a Windows 2003. A Microsoft új fejlesztőeszköze a .NET egyik vezérnyelvének tekinthető C# mellett természetesen más programnyelvek használatát is segíti.

A Borland, amelynek fejlesztőeszközei már korábban is lehetővé tették a .Net-es fejlesztéseket – igaz, inkább más nyelvekre fókuszálva –, szintén kiadta új, a C# nyelvű fejlesztést segítő szoftverét.

## Éles C fordulat

Nyilvános megjelenésekor – vagyis 2000-ben – több tényező is indokolta a közkeletű zenei rövidítéssel illetett program (C Sharp) létrejöttét. A Java addigra bebizonyította, hogy a programok általa is képviselt köztes kódos, programértelmezős futtatása meglehetősen gyors alkalmazásfejlesztést tesz lehetővé, és a modernebb gépeken az ilyen programok sebessége sem marad el a natív kódú programok futtatásától.

Ugyanakkor némi – bíróságot is megjárta – vita támadt annak kapcsán, hogy a Microsoft „rugalmasan” alakította át a Java specifikációit. Így végül megszületett a J#, mint a Java szintaktikáját követő fejlesztőnyelv, valamint egy új, kifejezetten a .NET Frameworkhöz kötődő programnyelv, a C#.

A C# szabványosítását három neves cég – a Hewlett-Packard, az Intel és a Microsoft – kezdeményezte, és kidolgozásánál nem kisebb személy is közreműködött, mint a minden Turbo Pascalok, így a Delphi ősanja, a Kompass Pascal szerző-

je, *Anders Hejlsberg*, aki a Borlandtól került a Microsoft C#-fejlesztő csapatába.

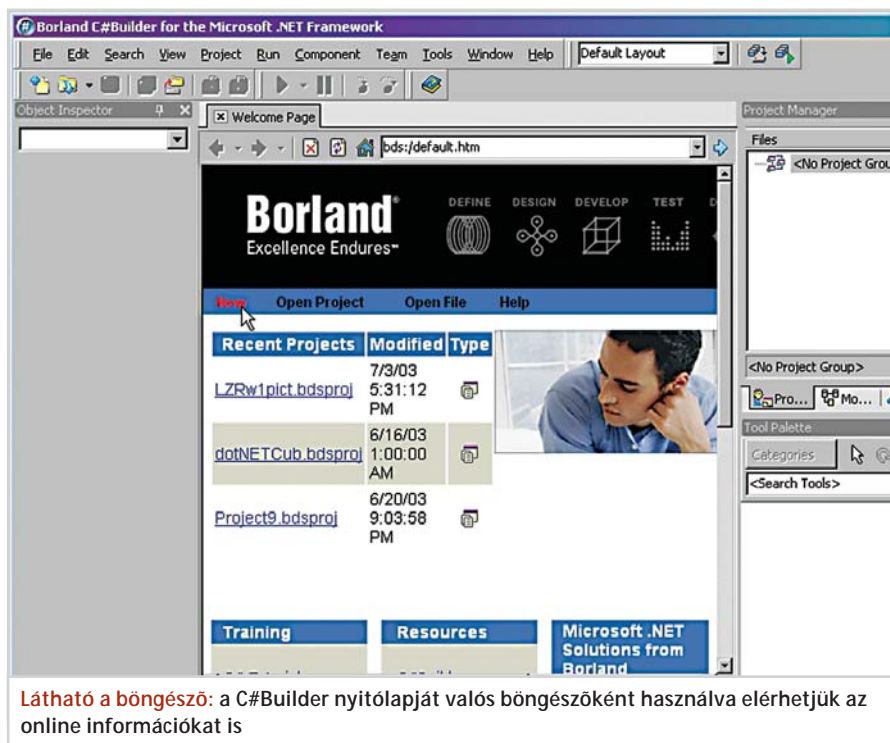
A C# megvalósításával olyan programnyelvet és fordítót, illetve futtatókörnyezetet alkottak, amely a programozói körökben népszerű C-nyelvhez hasonló szintaktikával, a Pascal használhatóságát nagyban segítő szoros fordításkori ellenőrzéssel és a Java teljes objektumorientáltságával dolgozik. A programozók számára nem szokatlan a vele való munka. Könnyű az átlálás, noha a szoros ellenőrzés elsöre sokaknak talán inkább kötöttséget jelent. Számos olyan gondnak elejét veszi, amely a C-programoknál a memóriahasználat programozási hibáira vezethető vissza.

Nem véletlen, hogy bár a .NET-koncepció jegyében szinte bármilyen, a Win-

dows objektumrendszerével együttműködni képes programnyelven dolgozhatunk, mégis gyorsan népszerűvé vált a C#. Állításunk igazolására elegendő a folyamatosan szaporodó, ezzel a nyelvvel foglalkozó webhelyekre utalni. Így természetesen azok az eszközök is biztos piacra számíthatnak, amelyek integrált fejlesztőeszközöket kínálnak hozzá.

## A Jegyzetomb kevés...

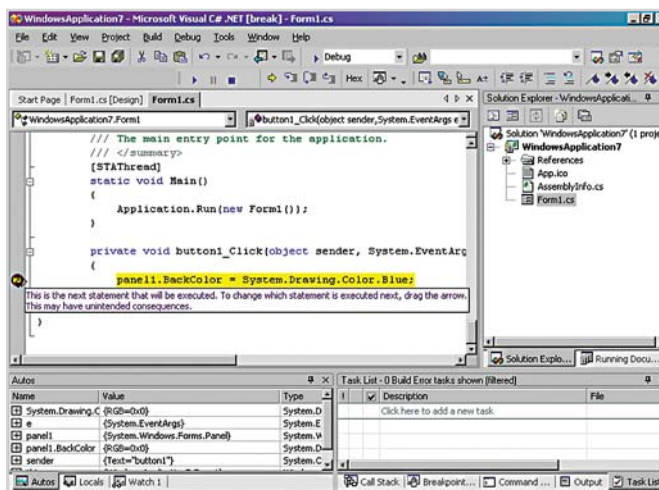
Bár e programnyelvre is igaz, hogy elvileg a legegyszerűbb szövegszerkesztővel és a konzolos fordítóprogrammal is dolgozhatunk, nem feltétlenül ez a módszer a programozók álma, hiába része a Windowsnak a Jegyzetomb, s hiába van meg a fordító a letölthető Frameworkben. Az ezekkel vé-



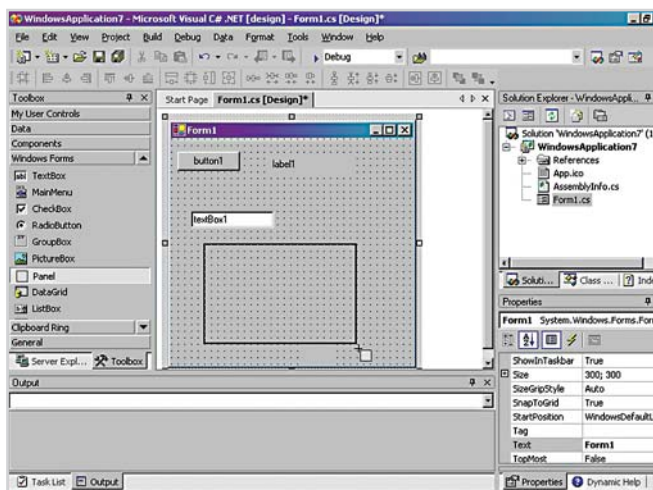
Látható a böngésző: a C#Builder nyitólapját valós böngészőként használva elérhetjük az online információkat is



## C#Builder



**Futtatás:** a programba illesztett „töréspontok” segíthetik a belső működés tanulmányozását és a hibakeresést



**Ablaképítés:** nagy segítség a vizuális lehetőség a legegyszerűbb ablakos alkalmazás felületének kialakításakor is

gezhető izgalmas – bár csak mérsékelt hatékony – munka kiváltására célravezetőbbnek látszik valamely integrált fejlesztőkörnyezet (IDE, Integrated Development Environment,) használata, amilyen a Microsoft kínálatában is előfordul (idén jelent meg a Microsoft Visual Studio .NET 2003).

Elődeihez hasonlóan ez több programnyelven is biztosítja az alkalmazások fejlesztését, s használatával a C++, Visual Basic és J# irányában elkötelezettebb fejlesztők is integrált eszközt kapnak a kezükbe. E nyelvek használata azonban elsősorban a nyelvi különbségekből adódó eltérésekkel gazdagítja csak az említett C#-os fejlesztéskor is rendelkezésünkre álló környezetet.

Megemlítendő, hogy integrált eszközeivel a Microsoft korántsem egyedüli szereplő a piacon. Más programnyelvekhez hasonlóan a C#-nál is megkezdődött a különböző fejlesztőműhelyekben azon eszközök kialakítása, amelyek hatékony alkalmazásfejlesztést tesznek lehetővé. Ezek közt – a fordítóprogram szabad elérhetőségét tekintve – vannak a GNU licencét követők, mint amilyen a SharpDevelop ([www.icsharpcode.net/OpenSource/SD/](http://www.icsharpcode.net/OpenSource/SD/)).

Az említett kezdeményezés azonban inkább csak ismerkedésre, mint üzleti fejlesztésekre alkalmas – jelen írásunk lezárásakor még mindig csak az április végén kiadott (0.95-ös verziószámú) béta verziója állt rendelkezésre. Nem árt, ha az üzleti fejlesztések eszközei mögött van egy megbízható terméktámogatási, oktatási, illetve más fejlesztőeszközökhöz való csatlakozást adó háttér.

A professzionális fejlesztőeszköz-készí-

tők közül jelenleg a Borland az, amely komolyan „rámozdult” a .NET Framework-re. A .NET-es fejlesztést már korábban is lehetővé tevő Delphi-verziók után/mellett megjelentették – C#Builder néven – a C#-os fejlesztés új eszközét is. Ennek használata ugyancsak a .NET Frameworkre épül, és piacra hozásakor az egyik cél az volt, hogy gördülékenyen lehessen folytatni a Visual Studióban indított munkákat a C#Builderben és viszont. A Borland teljes alkalmazás-életciklust lefedő eszközkészletéből pedig több is képes – például a CaliberRM vagy az Optimizelt – közvetlenül integrálódni a Visual Studio .NET 2003 keretrendszerébe, ami a Microsoft véleménye szerint is jelentős segítség a Studio használóinak.

## Munkakezdet a stúdióban

Először vegyük sorra – a teljesség igénye nélkül –, hogy mihez is kezdetünk a Visual Studio .NET néven árusított rendszerrel.

Miként arról már szó esett, közös felületet ad több programozási nyelvhez, így a C# mellett C++, Visual Basic, HTML, illetve XML alapon is dolgozhatunk, miközben a célplatform az NT-sorozaton kívül akár Windows CE vagy PocketPC is lehet. A közös felületnek az az alapja, hogy a teljes rendszer egy közös keretalkalmazást használ, mint azt már a .NET-korszak előtti Visual Stúdiók esetében is megszokhattuk. Ez az, ami először a szemünkbe ötlük a telepített Visual Studio .NET 2003 legelső elindulásakor.

Ha ezt az indítást nem egy már megkezdett munka folytatásaként kezdeményeztük, akkor elsőként azt kell megad-



**Kezdődhet a munka:** a C# nyelvhez választható projekt típusok választéka

nunk, hogy milyen programnyelven, s milyen munkát szeretnénk elvégezni.

A rendszer automatikusan felajánlja az új projekt indítását, a telepítést követő első indításkor, a későbbiekben pedig a File/New menüpont kiválasztásakor indíthatunk új munkát. Ha már dolgoztunk vele, akkor a rendszer indításkor alapértelmezetten egy olyan indulóoldalt látunk, amelyben a korábban munkába vett projektek listáját látjuk. A munka folytatásához ilyenkor elegendő rákattintani a lista megfelelő tagjára.

Most tekintsük át az új munka indítását, a menütol indulva. A programnyelv kiválasztásakor az ismerkedésnél maradjunk továbbra is a C#-nál, s ne lepődjünk

meg, hogy még ebben az esetben is több választási lehetőséget kínál a rendszer.

## Windowstól az internetig

A programnyelv kiválasztása után az előbbi lehetőségeket feltáró ikonyűjteményből választhatjuk ki a projektfejlesztési célunknak megfelelő típust. Még egy egyszerű alkalmazás esetében is választhatunk aszerint, hogy egy szimpla konzolos, vagy ablakos programot szeretnénk-e alkotni. S természetesen ott találjuk a kínálatban az osztály- és komponenskönyvtárakat, valamint a webes alkalmazások vázát szolgáltató mintákat is.

A webes fejlesztések során több különböző, az ASP.NET készletre támaszkodó feladatot oldhatunk meg. Alkalmazásunk lehet kliensprogramként a világháló többé-kevésbé passzív szemlélője. Természetesen ekkor is több, igencsak aktív programlépést kell megvalósítanunk, hogy például egy HTTP- vagy FTP-kliens jól működjön, de ezektől nem igazán várunk el kiszolgálói szerepet. A .NET Framework eszközkészlete ugyanakkor szerveroldali alkalmazások elkészítését is segíti, s mint említettük, magunk is megvalósíthatunk szabványos webszolgáltatásokat éppen úgy, mint interneten átnyúló adatbázisrendszeren alapuló alkalmazásokat. A későbbiekben hozzárendelhetjük a készülő projekthez azokat az elemeket, amelyekkel a felhasználó majd találkozni fog.

## A programozás eszköztára

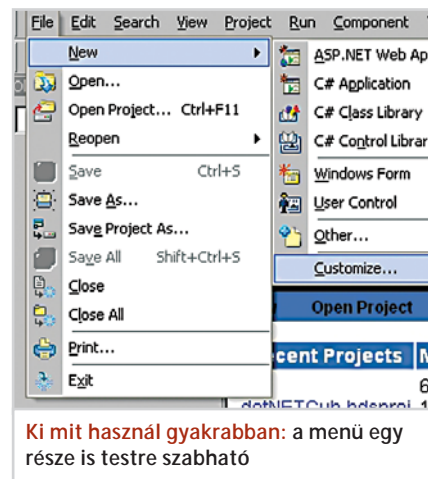
A programozás során a legegyszerűbb ablakos alkalmazás elkészítésekor is képet kaphatunk az igénybe vehető eszköztárról. Ehhez szinte elegendő egy új Windows-alkalmazást indítanunk, amely esetben azonnal egy üres Formot kapunk, mint egy olyan üres ablakot, ahova magunk tehetjük be az elképzelt felhasználói felület alkatrészeit.

Az alkalmazás képi kialakítása után, vagy akár menet közben is megalkothatjuk az alkalmazás belső működését megvalósító kódsorokat. Ebben rendelkezésünkre állnak a másutt már megszokott eszközök. Különösen nagy segítség lehet nagyméretű forrásállományok kezelésekor, hogy egyes logikai egységeket egyetlen kattintással hajtogathatunk (Folding) egyetlen sor mögé. Szintén a munkát könnyíti a szintaxisnak megfelelő színezésen kívül a beépített kódigazítás. Ez azonban nemcsak a frissen írt sorok automatikus behúzására vonatkozik, hanem egy

vágólapról bemásolt kódrészlet automatikus, a logikai felépítésnek megfelelő elrendezésére is.

Egy apró trükkel széppé varázsolhatjuk a forráskódot: az egész tartalmat egyetlen mozdulattal kijelölve a vágólapra helyezzük a forrást, majd még kijelölt állapotában visszamásoljuk, az eredeti tartalmat felülírva és elvégezve a forrás külsejének rendezését (Ctrl+A->Ctrl+C->Ctrl+V).

Ha pedig alkalmazásunk működőképességéről is szeretnénk meggyőződni, akkor is beépített eszközkészlet áll rendelkezésre a próba futtatáshoz és hibakereséshez. Külön érdemes figyelmet fordítani arra, hogy a háttérrendszerek alkalmazásunktól függetlenül működnek-e? Ilyen esetek az internetes és adatbázis-kapcsolatok. Sok felesleges hibakereséstől kímél-

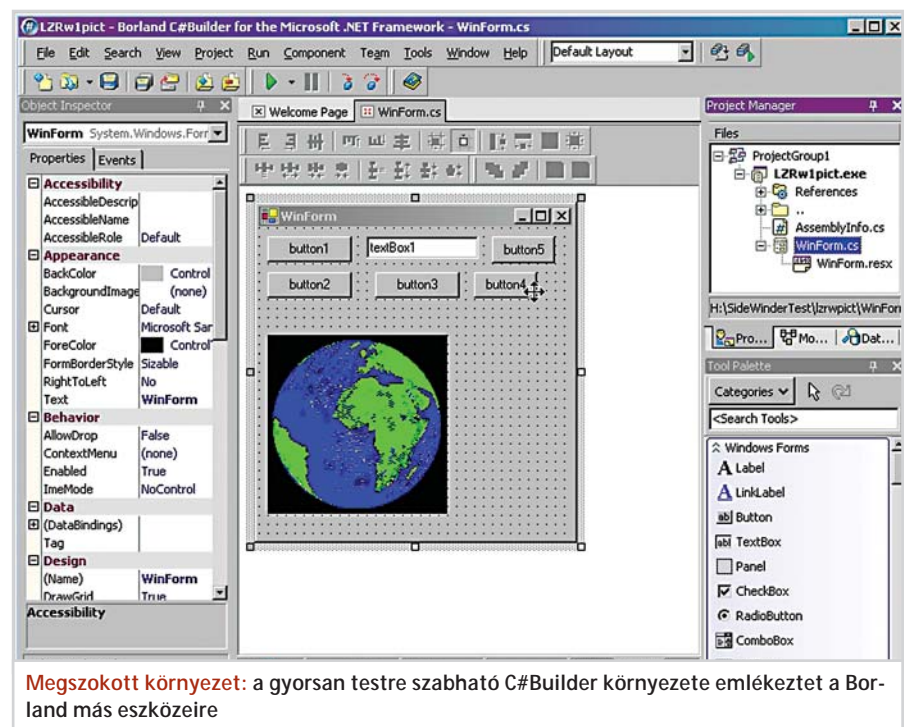


Ki mit használ gyakrabban: a menü egy része is testre szabható

hetjük meg magunkat ezek előzetes áttekintésével. Az alkalmazás fordítása és elindítása hibátlan kód esetében egy gombnyomás kérdése. Ha azonban arra lennénk kíváncsiak, hogy egy adott ponton hogyan is állnak változóink, akkor tetszőleges helyre szűrhatunk be töréspontokat, ahol a program futása megállítható.

## Folytassa, C#Builder!

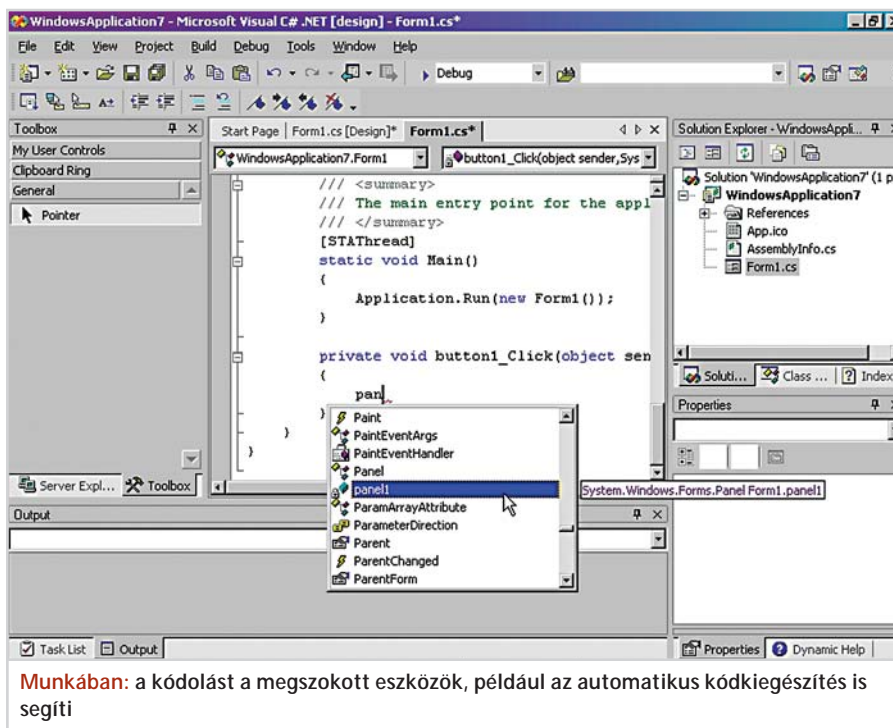
Nincs ez másként a Borland C#Builder-el végzett munka esetén sem, hiszen az alapfunkciókat ezzel az eszközzel is el kell tudni végezni. De mint említettük, annak sincs akadálya, hogy a Visual Studióban kezdett munkát folytassuk a Borland fejlesztőkörnyezetében. Mielőtt erre részletebben rátérnénk, meg kell említenünk, hogy nem csupán a .NET Framework által megszabott jellemzőkben hasonlít a két eszköz, hanem nagy vonalakban a teljes rendszer működése is. A különbségek a rendszer indításakor tapasztalható részletekben vannak. Az IDE indításakor egy indulóoldal fogadja a felhasználót, amelyen megtalálható a már munkába vett projektek listája. Ez a lista nem más, mint egy beemelt böngészőkeret (az Internet Explorer dolgozik alatta aktív objektumként), így érthető, hogy innen érhetők el a Borland webhelyén található külső erőforrások, olvasnivalók is. A startoldalról új projekt indítását is kezdeményezhetjük, de ehhez természetesen igénybe vehető a részlegesen testre szabható menü.



Megszokott környezet: a gyorsan testre szabható C#Builder környezete emlékeztet a Borland más eszközeire



## C#Builder



**Munkában:** a kódolást a megszokott eszközök, például az automatikus kódkiegészítés is segíti

## Munkában a C# Builder

A választható alkalmazások köre érthető módon azonos a két fejlesztőeszközben, s ha egy új Windows-alkalmazást választunk munkánk alanyaként, a munka annak megtervezésével indul. Munkánk során megfigyelhető az erős hasonlóság a C#Builder és az eddig megszokott Borland eszközök használata között. A fejlesztőket alighanem ennek szem előtt tartása

vezette, amikor a Java Builderben alkalmazott megoldásra emlékeztető módon azonos ablak fülekre szervezték a Form tervezését és kódjának szerkesztését. Az egyes szerkesztett kódok ugyancsak fülekkel ellátva várnak sorukra.

A szerkesztés aprólékos munkája során kihasználhatjuk a kódkiegészítés nyújtotta kényelmet, és előre definiált kódrészletek (snippetek) is rendelkezésünkre állnak. Ez utóbbiak körét magunk is bővíthetjük a leírásukat tartalmazó fájl (CodeSnippets.xml) szövegszerkesztős átszabásával, ezt azonban csak a gyakorlottabbaknak ajánljuk. Az XML szintaktikája sokban hasonlít a HTML-ére, így például egy „és” szó bevitelére ebbe a fájlba csak „e&”-ként lehetséges.

A C#Builder sok más tekintetben is támaszkodik az XML-alapú kezelés rugalmasságára, azonban nem nagyon ajánljuk az olyan állományok „gyalogos” szerkesztését, amelyekben akár egy apró hiba is nagy kárt okozhat. Ilyenek például az erőforrásokot tartalmazó .resX vagy a teljes projekt leírását és adatait tartalmazó .bdsproj állományok. Érdekes összevetni azonban a Visual Studio hasonló állományaival: az erőforrás-állomány azonos, de a projektleíróban már jelentős különbségek vannak, mivel a VS az adatokat nem egy erősen kötött szerkezetű, XML formátumú fájlban, hanem szinte normál szöveggént tárolja.

## Átjárhatóság

Most pedig térjünk vissza a fejlesztőeszközök közötti átjárhatóságra. Erre kétféle esetben lehet szükségünk. Ha egy forráskódban elérhető komponens, alkalmazásminta stb. csak az egyik fejlesztőeszköz számára tartalmazza az említett leíróállományt, akkor a forráskóddal nincs gond, mivel a C# nyelv csereszabatos. Am egy nagyobb projekt esetén felettébb hosszadalmas lenne a teljes beállításkészlet reprodukálása.

Az átjárhatóság megteremtésének másik gyakori indoka a nagyobb fejlesztőközösségben végzett munka. Ilyenkor – a munkát akár globálisan is megosztva – többen, többféle eszközzel képesek egy nagyobb alkalmazáscsomag egyes részeit megmunkálni.

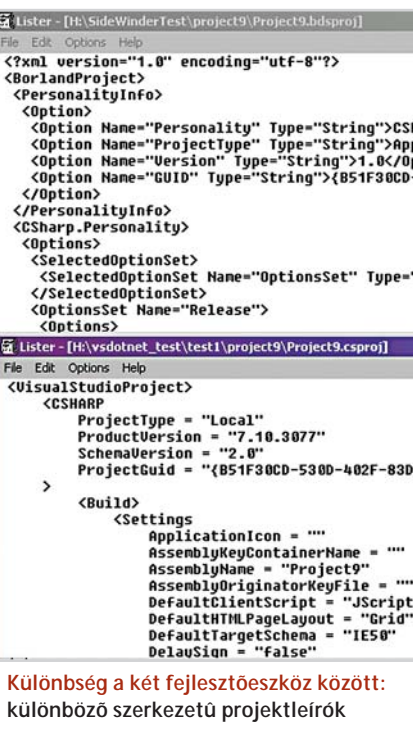
A Visual Studio .NET 2003-ban azonban hiába is próbálnánk importálni a C#Builder .bdsproj kiterjesztésű állományait. Erre nincs is szükség, ha rendelkezésünkre áll a Borland eszköze. Ez ugyanis saját projektleírója alapján képes exportálni .csproj kiterjesztéssel egy Visual Studio által is emészthető állományt, s így a C#Builderben megkezdett munka odaát is folytathatóvá válik. Az út fordítva is járható, mivel a C#Builder nem csupán exportálni képes projekteket, hanem importálni is. Jelenleg csak a nagyobb egységekkel lehet gond, a Visual Studióban ugyanis a „solution”-nak, a C#Builderben projectgroupnak nevezett magasabb kategória átjárhatóságát még egyik oldalról sem oldották meg.

Összességében azonban alighanem ez a kevésbé szűk keresztmetszet, mivel a nagyobb problémát az egyes konkrét alkalmazásoknak az eszközök közötti átcsoportosítása szokta okozni. Ez pedig most megoldódni látszik, és a későbbiekben a két rendszer között az együttműködés tovább finomodhat. Mint azt a bevezetőben említettük, ez más segédeszközök kapcsán már meg is valósult. Így a .NET-es C# fejlesztéshez ki-ki a számára legmegfelelőbbet választhatja.

Andrew\_s ■

## INFO

A Borland a Personal C#Buildert már letölthetővé tette. Ez egy komponenseiben korlátozott tanulópeldány. Lásd bővebben: [www.borland.com/products/downloads/download\\_csharpbuilder.html](http://www.borland.com/products/downloads/download_csharpbuilder.html)



**Különbség a két fejlesztőeszköz között:** különböző szerkezetű projektleírók



## TARTALOM

A jövő otthona III.  
Multimédiás  
tartalomszolgáltatásTeszt: kártyatelefonok  
Internet útközbenIngyenes webes  
tartalomkezelők  
Portál mindenkinek

## Szolgáltatóváltás

## Számcsere nélkül

■ Július közepén a kormány elfogadta azt az előterjesztést, amely szabad utat biztosít a vezetékes vonalak hívószám-hordozhatóságának. A várhatóan 2004. január 1-jével életbe lépő, a távközlési szolgáltatók számára kötelezően nyújtandó szolgáltatás lényege, hogy a vezetékes telefontal rendelkező előfizetők egy esetleges szolgáltatóváltás után is megtarthatják régi telefonszámukat.

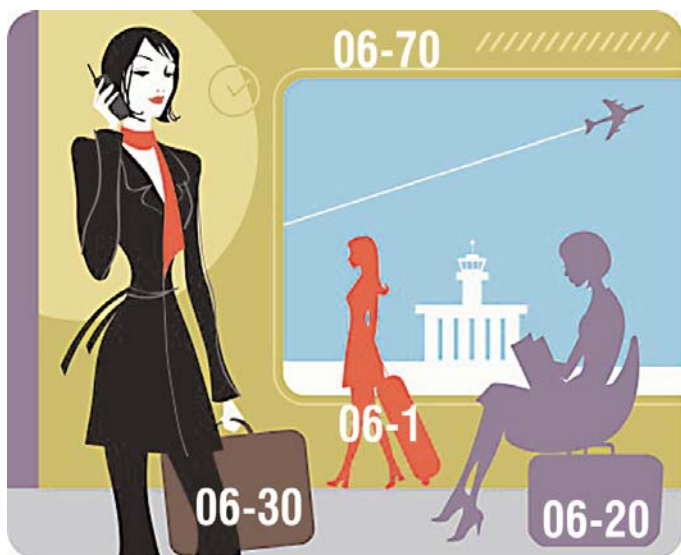
A számhordozhatóság januári bevezetésének előnyeit ugyanakkor nem élvezhetik sem a lakhelyet vagy székhelyet változtató előfizetők, sem pedig a mobiltelefon-

képpen az előfizetők könnyebb átjárását biztosítja a fenti szolgáltatók között.

A kormány és az Informatikai és Hírközlési Minisztérium egységes véleménye, hogy a számhordozhatóság a távközlési verseny adta lehetőségek jobb kihasználását eredményezi. Míg jelenleg egy szolgáltatóváltás az előfizető valamennyi telefonszámának megváltozásával jár, és az új számok meghirdetésének költségei riasztóan hatnak a piac szereplői között változó felhasználókra, 2004 januárjától ez az akadály nem szegi majd kedvét az előnyösebb konstrukciókra áhítozó előfizetőnek.

A mobiltulajdonosoknak közel fél év késéssel adatik meg a számcsere nélküli szolgáltatóváltás lehetősége: az uniós csatlakozás napján életbe lépő mobil számhordozhatósággal kapcsolatban egyelőre a Hírközlési Felügyelet (HÍF) még csak a szakmai konzultációnál tart. A szintén 2004-től hatályos új Elektronikus Hírközlési Törvény végrehajtási rendeleteiben szabályozandó kérdéssel kapcsolatban a HÍF – története során most először – az internetes nyilvánosság előtt fogadja a szakmai szervezetek, valamint az érdekes és fogyasztóvédők észrevételeit a mobilszámok hordozhatóságának még tisztázatlan kérdéseivel kapcsolatban.

Nem lesz azonban költségmentes a számok hordozhatósága. Míg a bevezetés technikai költségei várhatóan milliárdokat vesznek ki a szolgáltatók zsebéből – az összeg harmadát a kormány állja –, az előfizetők sem ússzák meg ingyen a számcsere mellőzését ígérő szolgáltatást. A jogalkalmazó hatóság szerint ugyan nem lesz visszatartó mértékű a szám megtartásának költsége, de mégiscsak fizetni kell majd érte. Az új Elektronikus Hírközlési Törvény tervezete szerint csak egyszeri díjat kell fizetnie a szolgáltatójával elégedetlen kuncsaftnak, ha száma megtartásával akar váltani, ám míg vezetékes számok esetén a hívó félnek nem kerül többre az új szolgáltatót választó partner felhívása, a hordozható mobilszámok esetében a szolgáltatók hálózatán belüli és a kívülre irányuló hívások tarifái közti különbséget a hívó félnek kell állnia.



tulajdonosok. Az utóbbiak számára csak 2004 májusától (az uniós csatlakozás napjától) válik valósággá a számcsere nélküli szolgáltatóváltás, míg a címet változtató előfizetők számára – hívószámuk megőrzésére – nincs és nem is lesz hasonlóan szabályozott lehetőség. Azt, hogy valaki magával vihesse a telefonszámát egyik városrészről a másikba, a szolgáltató vagy biztosítja, vagy technikai okokra hivatkozva akár el is utasíthatja.

Az olyan, már ismert, korábban koncessziós körzetekben üzemelő távközlési vállalatok, mint a Matáv, a Vivendi, a Hungarotel, az Emitel és a Monortel mellett a GTS-Datanet, a BT, a Novacom és a Pantel kapott önálló számmezőket. A vezetékes számhordozhatóság bevezetése volta-



### Repülő mobilok

## 92 méteres csúcs

Immáron negyedik alkalommal rendezik meg a „mobiltelefon-hajítás” sportágának különönc versenyt a finn Riihisaari szigetén, ahol profi sportolók és frusztrált felhasználók egyaránt bizonyíthatják tudásukat. A jelenlegi hivatalos világrekord 66,72 méter, ám amint arról számos hírforrás beszámolt, a finnek az idén erős kon-

kurenciára számíthatnak Ukrajnából, mivel *Oleg Schwez* atléta 92 méterre hajított egy készüléket.

Amerikában végzett felmérések kimutatták, hogy az utóbbi években ez a „sportág” egyre népszerűbb: a felhasználók az eszközök mindennapos használata során felgyülemlett haragjukat élik ki.

### Axelero

## Napi száz új előfizető

A szélessávú ADSL-kapcsolat előretörését jelzi, hogy az Axelero Internet ADSL-előfizetőinek száma júliusra az év elejéhez képest megduplázódott, a január eleji 16 500-ról több mint 32 ezerre nőtt.

Naponta mintegy száz új megrendelés fut be a céghez, s ez a szám reményeik szerint a közeljövőben, a Sulinet Exp-



ressz program révén tovább növekszik majd.

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

### Siemens Mobile

## Magyarországon is elsők

A kelet-európai régió mobiltelefon-piacán vezető pozícióra tett szert a Siemens Mobile, a német Siemens AG mobilkészülékekkel foglalkozó ágazata – számol be a GfK közelmúltban nyilvánosságra hozott felmérése.

A régió több országában, így Horvátországban, Boszniában, Belorussziában, Oroszor-

szágban, Lettországon, Litvániában és Magyarországon is a Siemens gyártotta készülékek foglalják el az első helyet 30-35 százalékos részesedéssel, míg a mobilinfrastruktúra tekintetében Horvátországban, Boszniában és Oroszországban ugyancsak piacvezető a német mobilgyártó.

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

Vodafone

## Beckham teszteli a GX20-ast



A Real Madrid újdonsült sztárja egyike azon szerencséseknek, akik elsőként tesztelhetik a Vodafone legújabb, GX20-as mobilkészülékét. Beckham a Vodafone spanyolországi leányvállalatától kapta ajándékba a live! szolgáltatások kapcsán bevezetett GX10 utódját. A beépített vakuval felszerelt, videofelvétel készítésére is alkalmas modell augusztus első hetében jelenik meg a hazai üzletekben.

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

Wi-Fi

## Egyszerűbb konfigurálás

Az Intel és a Cisco Systems alá tartozó Linksys a jövőben olyan, közösen fejlesztett termékeket jelent meg, amelyek megkönnyítik a rádiófrekvenciás Wi-Fi hálózatok alkalmazását és konfigurálását a Linksys termékei, valamint az Intel Centrino technológiájára épülő hordozható egységek között. A manapság kapható noteszgépekkel csak manuális konfigurálás után lehet Wi-Fi hálózatokhoz csatlakozni. A Verified with Intel Centrino Mobile Technology felirattal ellátott első termékek megjelenésére augusztusban lehet számítani.

A Wi-Fi hálózatok leggye-  
tebb gondját jelenleg a hálóza-  
tok gyenge biztonsága jelenti,



ezért a fejlesztés következő fázisában elsősorban ennek javítására törekszenek majd. A két vállalat számára egyaránt sok múlik a „közös” termékek fogadtatásán, hiszen az Intel eddig mintegy 300 millió dollárt fektetett a Centrino fejlesztésébe. A Pyramid Research piackutató cég adatai szerint a következő öt évben világszerte 707 millió ember fog Wi-Fi rádiófrekvenciás hálózatokat használni.

## ÚJ MOBILTECHNOLÓGIÁK

### UV-érzékelős mobilok

A világ legkisebb UV fényérzékelőjét mutatta be a 2003-as tokiói Embedded Systems Expo & Conference (ESEC) szakkonferencián a japán Macnica. A különleges, kizárólag a 270–410 nm-es hullámhossztartományba eső (UV-A és UV-B) sugarak érzékelésére képes eszközt az egyik vezető – ám a cég által meg nem nevezett – mobiltelefongyártó megbízásából fejlesztették ki. Az egység sorozatgyártása várhatóan az év végén kezdődik, az első UV-érzékelővel szerelt mobilok pedig 2004 elején jelenhetnek majd meg.



### Nyomtassunk MMS-t!

Július végén mutatkozott be a PrintDreams cég legújabb nyomtatótechnológiája. Az új eljárással felszerelt, PrintBrush nevű termékük Bluetooth rádiófrekvenciás kapcsolaton keresztül, mobil egységekről érkező képek, illetve szövegábrák nyomtatására képes. A legfeljebb A/4-es papírméretet használó nyomtatót egyszerűen csak végig kell húzni a nyomtatási felületen. A Random Movement Printing Technology eljárást kifejlesztő mérnökök szerint a nyomtatott kép minősége minden igény kielégíti, mivel a PrintBrush az emberi kéz egyetlen mozgásából, valamint az irányváltásból eredő hibákat ki tudja küszöbölni.

### Szoftveres szúnyogriasztás

Július végétől szúnyogriasztóként is alkalmazhatják mobiltelefonjaikat dél-koreai tulajdonosai. Az SK Telecom legújabb szolgáltatása egy olyan program, melynek elindítását követően a mobiltelefon az emberi fül által alig érzékelhető, magas frekvenciájú hangot bocsát ki, amely egyméteres környezetben hatásos védelmet nyújt a szúnyogok ellen. A mintegy hatszáz forintnak megfelelő összegért letölthető szoftver egyedüli hátránya – kis hatótávolságától eltekintve –, hogy harminc százalékkal növeli az energiafogyasztást.



### 1,3 megapixeles mobilkamera

A közelmúltban – F505i néven – jelent meg az NTT DoCoMo legújabb mobiltelefon készüléke. Szolgáltatásai között teljesen egyedülálló az ujjlenyomat-érzékelő, amely összesen tíz felhasználó lenyomatát képes tárolni és azonosítani. Multimédiás képességei is figyelemre méltóak, mivel az egység kamera része 1,28 megapixeles képek készítésére alkalmas, amelyeket belső kijelzője huszonhatezer színben, QVGA felbontásban képes megjeleníteni.

### Black-Line Computer

**Szeretne vásárolni számítástechnikai eszközt vagy akár komplett gépet? Itt van a megoldás Önnek!**  
Minek utazna órákat!  
Lehet füledt meleg, zuhogó eső vagy havazás is. Mi hához viesszük! Önnek a kívánt terméket!!!

**Számunkra nincs lehetetlen!**

**Hálózat építést (normál, optikai), átalány díjas karbantartást vállalunk!!!**

Sapphire ATI RADEON 9000Pro (64MB): **21450 Ft**  
Samsung DVD 16x48x OEM (2 év gar.!!!): **9900 Ft**  
Flash Drive 512 MB (USB 2.0): **31650 Ft**  
HP DeskJet 3325c (tintas. USB): **16485 Ft**

Komplett számítógépek már **68000 Ft-tól!!!**  
TFT monitorok széles választékban!!!  
AG Neovo TFT-k 3 év helyszíni garanciával!!!

*Árunk a 25% ÁFÁ-t tartalmazza, az árváltoztatás jogát fenntartjuk. Aktuális árainkkal kapcsolatban érdeklődjön az alábbi telefonszámokon!*

POWERED BY

A részletekkel kapcsolatban érdeklődjön a **9-15 óráig 280-6704** telefonszámon, vagy a **0-24 óráig hívható 06/30-525-9307** mobilszámon  
e-mailben: [blackline@axelero.hu](mailto:blackline@axelero.hu) címen!

MICRO-STAR INTERNATIONAL



# ALLNET Ungarn: TopTen!



## ALL1682 – HOMEPLUG ETHERNET ADAPTER

- RJ45 Ethernet adapter, 230Volt-os konktorhoz
- Ethernet minden konktorhoz az épületben
- 14Mbit/s adatátvitel, tehát 20-szor gyorsabb mint a DSL
- 200m kábelnek megfelelő hatótávolság
- nem szükséges új vezeték!!!
- Szakember nélkül beköthető!!!
- Plug & Play eszköz
- DES-titkosítás (56 bit)
- 3 év garancia

bruttó  
**9100,-**



ALL01761

## ALL1683 – HOMEPLUG USB ADAPTER

- USB Powerline adapter, 230Volt-os konktorhoz
- Ethernet minden konktorhoz az épületben
- 14 Mbit/s adatátvitel, tehát 20-szor gyorsabb mint a DSL
- 200m kábelnek megfelelő hatótávolság
- nem szükséges új vezeték!!!
- Szakember nélkül beköthető!!!
- Plug & Play eszköz
- DES-titkosítás (56-bit)

bruttó  
**1950,-**



ALL0118B

## ALL0118B

- Megfelel az IEEE802.3, 10BaseT and IEEE802.3u 100BaseTX szabványoknak
- 32 bites busmaster működés
- 1x RJ45 csatlakozó
- Full duplex üzemmód 20/200Mbps
- Link és Activity ledek a hálózati működés ellenőrzésére

bruttó  
**9100,-**



ALL8056

## ALL8056 – 5 PORT 100BASETX DESKTOP SWITCH

- 10/100Mbps automatikus sebességérzékelés
- Link/Activity és Collision ledek a hálózati működés ellenőrzésére
- 1K MAC címeknek
- 128kB puffer memória
- Külső tápellátás

ALL1682

bruttó  
**20250,-**



ALL 1682 Ethernet Bridge

## ALL8089 – 8 PORT 100BASETX DESKTOP SWITCH

- 10/100Mbps automatikus sebességérzékelés
- Link/Activity és Collision ledek a hálózati működés ellenőrzésére
- 8K MAC címeknek
- 256kB puffer memória
- Külső tápellátás

bruttó  
**11700,-**



ALL8089

## ALL01761 – USB 6IN1 CARD READER/WRITER COMPACT FLASH CARD

- Micro Drive
- SmartMedia Card
- Multimedia Card
- Secure Digital – Windows ME/2000/98
- memory stick-hez is

bruttó  
**20250,-**



ALL1683

## ALL0295 – WIRELESS ACCESS POINT V.2.5

- Megfelel az IEEE802.11b Wireless LAN szabványnak
- 22Mbps, 2.4 GHz
- Web-en keresztül konfigurálhatóság és SNMP
- Hálózati kapcsolat az 10BaseT porton
- 64/128 bites WEP titkosítás

ALL0295

bruttó  
**33000,-**



## ALL0292 - WIRELESS PCMCIA KÁRTYA V.2.5

- 22Mbps, 2.4 GHz
- Kompatibilis az IEEE802.11b szabvánnyal
- 64/128 bites WEP titkosítás

## ALL0275 – WIRELESS ACCESS POINT

- Megfelel az IEEE802.11g Wireless LAN szabványnak
- Web-en keresztül konfigurálhatóság
- Hálózati kapcsolat az 10baseT (RJ45) porton
- 54 Mbit, 2,4GHz
- 64/128 bites WEP titkosítás
- Intersil Chip

ALL0275

AKCIÒ

bruttó AKCIÒ  
**35000,-**



AKCIÒ

bruttó AKCIÒ  
**17000,-**

ALL0272

## ALL0272 – WIRELESS PCMCIA KÁRTYA

- Kompatibilis az IEEE802.11g (vezeték nélküli) szabvánnyal
- 54Mbit, 2,4GHz
- 64/128 bites WEP titkosítás
- Intersil Chip

ALL0292

bruttó  
**13200,-**



ALLNET Hungary Kft · Búzavirág u. 12 · H-5309 Berekfürdő · tel. +36 59 519 200 · fax +36 59 519 203

Partnerek: [AIRCOM Kft · Ersébet u. 6 · 9400 Sopron · Tel. 06-20-9527487 · Fax 06-99-338094] • [Datatrans Internet Kft · Budai u. 9-11 · 8000 Székesfehérvár · Tel. 06-22-505752] • [Impex - Tel Bt · Hornyik J. u. 2 · 6000 Kecskemét · Mobil 06-30-5151682 · Tel/Fax 06-79-321594] • [Modul-Com 2000 Kft · Seregélyesi u. 113 · 8000 Székesfehérvár · Tel. 06-22-508820 · Fax. 06-22-515888]





### A jövő otthona III.

# Multimédiás tartalomszolgáltatás

Sorozatunk előző részeiben áttekintettük az otthoni vezetékes és vezeték nélküli hálózati infrastruktúrák lehetséges fejlődési irányait, a hálózatba ágyazott „intelligenciákat” és az óriási méretű (és felbontású) flexibilis kijelzőket. Most az e technológiákra építhető megoldásokról, a személyre szabható vagy igény szerinti (on-demand) multimédiás tartalomszolgáltatásról lesz szó.

A felhasználók régi álma, hogy a „hagyományos” médiumok, a nyomtatott sajtó, a rádió és a televízió kötöttségein túllépve a tartalomhoz (legyen az szöveg, hang vagy kép) a nekik tetsző helyen, időben és módon juthassanak hozzá. Tény, hogy az internet, a szélessávú hozzáférések és a lassan, de biztosan otthoni szórakoztató központtá transzformálódó, egyre fejlettebb képességekkel felruházott személyi számítógépek megjelenésével e problémák fokozatosan megoldódni látszanak, viszont az is igaz, hogy számos potenciális lehetőség maradt kiaknázatlan. Ezek közül is a legjelentősebbek azok a nagy sebességű kapcsolatokon keresztül igénybe vehető, „on-demand” jellegű szolgáltatások, amelyek minőségi és mennyiségi felütése a velük kapcsolatos jogi csűrös-csavarás következtében mindmáig várat magára. Ez annál

is inkább elszomorító, mivel az ilyesfajta konstrukcióknak elméletileg vajmi kevés köze van az internetes fájlcserezők körüli zavaros viszonyokhoz – elindításuk (és nyereséges) üzemeltetésük a jelenlegi jogi-gazdasági környezetben és technológiai szint mellett is lehetséges volna.



Letisztult UI: az Aon VoD szolgáltatása Ausztriában

### VoD kontra fájlcserezők: nem lefutott meccs

De pontosan miről is van szó? Lényegében a rádió és a televízió továbbfejlesztéséről, igény szerinti zene (Music-on-Demand, MoD) és videó (Video-on-Demand) szolgáltatásról, melynél a közvetítő közeg az internet vagy egy kifejezetten e célra kifejlesztett nagy sebességű, zárt hálózat. A másik fontos különbség a szolgáltatás flexibilitásában keresendő: míg a hagyományos rádió és televízió esetében a program kötött, addig itt (természetesen szolgáltatástól függően) többé-kevésbé személyre szabható. A zeneiparban a szolgáltató és felhasználó közötti adatforgalom viszonylag csekély volta miatt (egy-egy szám mérete a legmodernebbnek számító tömörítési eljárások használata mellett csak a né-

## A jövő otthona

hány MB-os méretet éri el) az on-demand konstrukciók viszonylag kevésbé tudtak gyökeret verni, hiszen a felhasználók itt sokkal inkább preferálják a fájlok letöltését és egyedi tárolását. Más a helyzet a filmek terén: az „eredeti” minőséget hordozó fájlok mérete itt már a több GB-os mérettartományba esik, így ezek letöltése és tárolása még a megfelelő infrastruktúra és eszközök birtokában is pénz- és időigényes feladat. Alternatívaként persze még mindig ott vannak a világhálón könnyedén fellelhető, viszonylag kis méretű (általában MPEG-4 tömörítésű) illegális másolatok, de ezek minősége többnyire nem igazán képes kielégíteni a DVD-hez és digitális mozizáshoz szokott, igényesebb felhasználók elvárásait.

## Movie88: minden kezdet nehéz

Mindezek tükrében nyugodtan kijelenthető, hogy az ilyesfajta konstrukciókra világszerte óriási igény mutatkozik – ha a következő generációs kijelzőket annak idején a „jövő otthona technológiai szempontból legkarakterisztikusabb elemének” neveztük, akkor a VoD szolgáltatások kapcsán talán nem túlzás kijelenteni, hogy eme

megoldások jelentik majd a legnagyobb hajtóerőt a felhasználók számára az újabb és újabb eszközökbe való beruházáshoz.

Ehhez képest a VoD jelenlegi helyzete meglehetősen elkésztő: alig maroknyi cég vágott bele hasonló projektekbe, s általában ezek többsége sem jutott tovább a kísérleti „adásoknál”. Az első fecskék közt is első volt az a tajvani székhelyű Movie88, amely szolgáltatásának elindításával mondhatni igencsak méretes követ hajított az addigi állóvízbe. A távol-keletiek

VoD implementációja világszerte óriási médiafigyelmet kapott – sajnos azonban nem elsősége vagy technológiai kiválósága miatt, hanem azért, mert a saját megoldásuk kifejlesztésével évek óta szerencsétlenkedő amerikai vetélytársak minden lehetséges eszközzel megpróbálták ellehetetleníteni működését. A tajvaniakat persze keményebb fából faragták annál, semmint hogy fenyegetésekre azonnal meghátráljanak, és a folyamatos konfrontációt felvállalva tovább üzemeltették több ezer amerikai, európai, kínai és japán filmet kínáló weboldalukat. Internetszolgáltatójuk végül mégis engedett a nyomásnak, így az oldal egyelőre eltűnt a hálóról. További sorsa pedig erősen kétséges. A hangsúly fokozottan az „elérhetőségen”, nem pedig a „letölthetőségen” van, ugyanis a Movie88 működése (a konkurencia állításával ellentétben) jóval inkább hasonlít egy videokölcsönzőre, mint egy boltéra, vagyis csak ideiglenes, nem pedig tartós használati jogot árul.



CinemaNow: elkeserítően szegényes kínálat

**F E D E Z Z E F E L A T E R M É S Z E T S Z É P S É G É T !**

**F E D E Z Z E F E L A T E R M É S Z E T S Z É P S É G É T !**

HA KÜLÖNÖS ÉRZÉKE VAN AHHOZ, HOGY MEGLÁSSA A TERMÉSZET SZÉPSÉGEIT - LÁTTASSA MEG MÁSOKKAL IS! KÜLDJE EL A GÖSSERNEK TERMÉSZETFOTÓIT JÚLIUS 1. ÉS SZEPTEMBER 15. KÖZÖTT ERRE A CÍMRE: GÖSSER FOTÓPÁLYÁZAT, SZENTENDRE PF. 83., 2001, VAGY TÖLTSE FEL IDE: [WWW.GÖSSER.HU/FOTOPALYAZAT](http://WWW.GÖSSER.HU/FOTOPALYAZAT), ÉS NYERJE MEG A SZÁMOS ÉRTÉKES GÖSSER AJÁNDÉK EGYIKÉT VAGY A FŐDÍJÁT: EGY NIKON COOLPIX 5700 PROFESSZIONÁLIS DIGITÁLIS KAMERÁT! S A VILÁG KITÁRUL ÖN ELŐTT.

EREDMÉNYHIRDETÉS: 2003. SZEPTEMBER 30. A PÁLYÁZAT TOVÁBBI RÉSZLETEIÉRT ÉS AZ EDDIG BEÉRKEZETT FOTÓK MEGTEKINTÉSÉÉRT KERESSE FEL A GÖSSER FOTÓPÁLYÁZAT HONLAPJÁT: [WWW.GÖSSER.HU/FOTOPALYAZAT](http://WWW.GÖSSER.HU/FOTOPALYAZAT)! A BEKÜLDÖTT KÉPEK ÉS A TOVÁBBI FELHASZNÁLÁSI JOGOK A PÁLYÁZAT KIÍRÓJÁNÁL MARADNAK.

**GUT. BESSER. GÖSSER.**

**GÖSSER**  
SPECIAL  
2003

**Nikon**  
COOLPIX  
5700





Mobil internet

Teszt: kártyatelefonok

# Internet útközben

Az adatkártyák segítségével egyszerűen, gyorsan és kényelmesen kapcsolódhatunk az internethez. A modellek érdekessége, hogy markánsan eltérő igényekre koncentrálnak. Tesztünkkel segítünk megtalálni a legmegfelelőbb típust.

**E**lőző számunkban áttekintettük, hogy az eltérő hálózatokon milyen sebességre számíthatunk, s hogy az elérésnek milyen formái léteznek. Azóta – a szolgáltatók által biztosított SIM-kártyákkal – folyamatosan teszteltük a GPRS-hálózatokat, így tapasztalataink is gyarapodtak és immár teszté érték. Előfordult olyan eset, hogy Pannon-kártyánkkal látványosan gyorsabban tudtunk böngészni, viszont a konkrét letöltés a Vodafone rendszerén eredményezett jobb időt. A lényeg azonban nem változott: nagyjából 4 kilobájt/másodperces átlagsebességgel tudtunk bármit is letölteni, a netes sebességmérő programok pedig rendre 30 kbit/másodperces érték körülire detektálták eléri sebességünket.

Ennek megfelelően – az EDGE, később pedig az UMTS eljöveteleig – felettébb korlátozott a mobil internet javasolt felhasználási területe. Bárhol képen lehetünk: nem kell lemondanunk a hírekről, a leveleinkről – ráadásul elmondhatjuk, hogy e téren még az egyik ismert online

játék is kellemes meglepetést okozott. Ezzel a kapcsolattal is szaggatás nélkül tudtunk Diablo II-zni a Battlenet szerveren, ami elsőre szinte érthetetlen csodaként sokkolta a szerkesztőség efféle komolytalan elfoglaltságra is kapható tagjait.

## Rövid pórázon

Szemben a „kötetlen” szabadságot biztosító WLAN, vagy az ennél kisebb akciórádiuszú Bluetooth kapcsolatokkal, az adatkártyák „rövid pórázon” dolgoznak. Az adott eszköz PC-kártya (PCMCIA) csatlófelülettel kapcsolódik noteszgépünkhöz. A módszer előnye, hogy egyetlen klikkeléssel bármikor elérhetjük az internetet, viszont a noteszgépben rejtőző kártyatelefonnal – persze csak abban az esetben, ha a modell képes erre – csak „rögzített” körülmények között lehet hívásokat kezdeményezni és fogadni. Akkor tudjuk tehát ezt a kombinációt hatékonyan használni, ha a mobiltelefonunk SIM-kártyája mellett az adatkártyához második SIM-et rendszeresítünk. Ezt a mobilszolgáltatók

biztosítják nekünk – a különféle ajánlatokat keretes írásunk tartalmazza.

## Kártyacsata

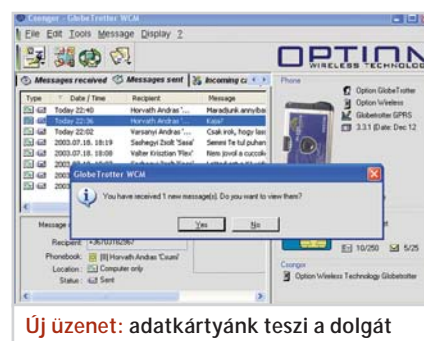
Korábban azt gondoltuk, hogy az összehasonlítás 5-6 modellt tartalmaz majd, de gyorsan kiderült, hogy a hazai választék igen letisztult, mindössze négy modelltől áll. Igaz, a nemzetközi helyzet is hasonló: egy Németországban készült átfogó tesztben mindössze 2-3 kártyával szerepelt több. Azokban az országokban, ahol létezik Vodafone leányvállalat, az egyik legéletképesebb megoldást a helyi érdekeltiség képviseli a Conect Carddal. Nyilván szerepe van ebben annak is, hogy a fejlett, kiegyensúlyozott piacokon a mobilszolgáltatók jelenleg az adat alapú forgalom növelésére törekcsenek. Egy mobiltelefon-társaság esetében – Európához hasonlóan Magyarországon is – jellemzően az összebevételek közel 10 százalékát teszik ki az adat alapú bevételek. A hangkommunikáció zavartalan biztosítása tehát az elsődleges szempont, ezen az úton viszont – 80 százalék feletti mobil lefedettség mellett – már nagyon nehéz további bevételeket elérni. Nem meglepő tehát, hogy a több országban is élvonalbeli szolgáltatóként jegyzett Vodafone már komplett megol-

## KAPUNK-E SIM-KÁRTYÁT?

Amennyiben a mobilszolgáltatóknál vásárolunk adatkártyát, akkor minden jelenleg forgalmazott csomaghoz egyben előfizetéses SIM-kártyát is kapunk. A D211 és a GlobeTrotter márkaboltokban vagy mobilszaküzletekben is beszerezhető (esetleg számítógép-forgalmazóknál), a Connect Card azonban kizárólag SIM-kártyával, a Vodafone szaküzleteiben és kiemelt partnereinél kapható.

A Pannonnál és a Westelnél nincs kifejezetten „adatkártyás” tarifacsomag, vagyis a szerződés megkötésekor nekünk kell eldöntenünk, hogy a szolgáltató kínálatából melyik díjszabást részesítjük előnyben. A legkedvezőbb ajánlat a Pannon Partner csomag, amely meglévő előfizetés mellé vásárolható, a havidíja pedig 1250 forint. Ezeket felül a kapcsolatért mind a két mobilcégnél az éppen érvényben lévő GPRS-tarifákat kell fizetnünk (Chip Magazin 2003/08, 29. oldal).

A Vodafone külön adatkártyás tarifacsomagot vezetett be meglévő előfizetéses ügyfelei részére. Ennek havidíja 1500 forint, egy SMS költsége 30 forint, a GPRS-díját pedig a nemrégiben módosított sávok szerint számolják el.



Új üzenet: adatkártyánk teszi a dolgot



**A határon:** egyetlen 3DMark 2003 letöltéssel elérkeztünk az újonnan bevezetett 200 MB-os sávkorláthoz



**Option GlobeTrotter:** a fel- és letöltésekhez 4+1 vagy 3+2 időrest vehetünk igénybe



**D211-profilok:** ki kell választanunk, hogy GPRS-hálózatra vagy WLAN hozzáférési ponthoz csatlakozunk-e

dást dolgozott ki az adat alapú bevételek hatékony növelésére.

Emellett a kártyatelefonos piac másik jelentős részét az első számú mobilkészülék-gyártó, a Nokia tartja kézben. Hasznos újításként a D211-es kártyájuk – a GPRS-modem mellett – 802.11b szabványú WLAN-komponenst is tartalmaz.

A vetélytársakhoz megszólalásig hasonló képességekkel rendelkező adatkártyát gyárt a Sony Ericsson is, CG75 néven. Szerettük volna mind a két eszközt egyszerre bemutatni, utóbbi azonban legnagyobb igyekezetünk ellenére is elérhetetlennek bizonyult. A hazai forgalmazó, az Orbit Trade képviselőjétől megtudtuk, hogy a Sony Ericsson több tízezer kártyára kapott megrendelést, így az elfogyott készleteket itthon is csak 2-3 hét elteltével tudják újra feltölteni. Hivatalosan ugyan nem erősítették meg, de hallani olyan hangokat is, hogy a Nokia egyelőre nehézségekkel küzd a D211 gyártásánál, ezért az így keletkező hiányt is a japán-svéd vegyes vállalat igyekszik pótolni. A CG75-öt vélhetőleg augusztusban már itthon is beszerezhetjük (pontosabban a CG75i-t, amely egy továbbfejlesztett változat), de talán érdemes szem előtt tartanunk, hogy szeptemberre ígérik a „2.0-s” kártyát, CG79-es kódneven.

Érdekes a harmadik tesztalanyunk, az Option GlobeTrotterének helyzete, amely szintén meghatározó a piacon, olyannyira, hogy a Vodafone is ettől a gyártótól vásárolja az alaphardvert a Connect Cardhoz.

Említésre méltó, hogy Európában az Option – a Vodafone mellett – más vezető szolgáltatóknak is szállít (T-Mobile, Orange

stb.) adatkártyákat. Ezt követően már a mobilszolgáltató felelőssége, hogy a terméket milyen szoftverrel és milyen kondíciókkal, tarifákkal forgalmazza.

### Értékelés

A Connect Me ismeretében (ez a Vodafone szoftvere abban az esetben, ha a GPRS-kapcsolathoz mobiltelefont használunk) nem

okozott csalódást a Connect Card szoftverre sem. Segítségével az adatkártya telepítése gyerekjáték – semmilyen kézi beállítást nem igényel, mindent automatikusan elvégez a program. Amint a hardver beépül a Windows eszközközlőjébe, megjelenik előtűnt a felhasználói interfész.

Hasonlóan intelligens a GlobeTrotter telepítő szoftvere is, a D211 esetében vi-

## 50 EZER GPRS-INTERNET ELŐFIZETŐ?

„Magyarországon is egyre kelendőbbek az ADSL és kábelteljes csomagok. Jelenleg a felhasználók 27 százaléka nagy sávzélességgel csatlakozik a hálózatra – e tekintetben az európai átlag felett teljesítünk” – számolt be a közelmúltban utolsó felmérések eredményeiről Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter. Kevesebb szó esik azonban a mobil internetről, holott ez szintén egy olyan terület, amely alapján Európa élvonálához tartozunk. Igaz, az előfizetői táborok nagyságáról a szolgáltatók nem szívesen közölnek pontos adatokat. Leszámítva talán a Vodafone-t, amely – a hazai piacon – elsőként kötelezte el magát az adat alapú kommunikáció népszerűsítése mellett. Később természetesen az úttörő szerep minden előnyével és hátrányával szembesülhetek: egyrészt 2002 végén bejelentették, hogy a GPRS-internet szolgáltatásukra máris közel 20 ezer előfizetőt verbuváltak, másrészt viszont a gyors siker rányomta a bélyegét a szolgáltatók minőségére. A súlyosan leterhelt hálózat – a beígértől jelentősen elmaradó sebességgel – hónapokig borzolta az előfizetők idegeit, mígnem végül a bővítések elvezettek a jelenlegi, immár stabilnak nevezhető állapotig. Közben megtudhattuk, hogy bár a hazai Voda-hálózat a nemzetközi

csoporton belül a legkisebbek közé tartozik, az adatforgalom tekintetében az egyik legnagyobb terhelést kapja. A működőképessé alakított hálózattal a háttérben az év végén Vitai Attila, a Vodafone vezérigazgatója beszámolt arról is, hogy ez a 20 ezer előfizető a piac 50 százalékát jelenti, a másik 50 százalékot – ismeretlen megosztásban – a Westel és a Pannon ügyfelei együttesen alkotják. Az említett két mobiltelefon-társaság azonban más véleményen volt.

Lapunk kérdésére a Westelnél elmondták, hogy csak egyértelműen összevethető adatok publikálásának van értelme, hiszen sok esetben eltérő lehet, hogy az adott szolgáltató milyen kritériumokkal dolgozik. Óvatosan tehát az adatok nyilvánosságra hozásával, és mivel a Westelnél egyelőre nincsen pontos, hivatalos közlemény a GPRS-előfizetők számára vonatkozóan, ezért csak annyit tudunk meg, hogy – a Pannonhoz hasonlóan – náluk is több tízezeren használják a hálózatot böngészésre, levelezésre is.

Ezek összessége – még a kalkulálható túlzások ellenére is – már valóban több tízezres előfizetői táborokat eredményez, amely alapján jól látható, hogy Magyarországon a mobil internet – az ismert korlátai ellenére – jelenleg roppant népszerű.



## Mobil internet

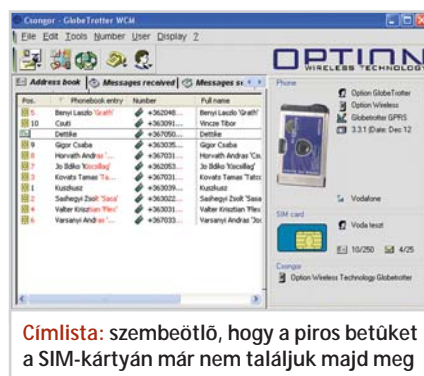
## KÁRTYATELEFONOK JELLEMZŐI

Gyártó	Nokia	Option	Vodafone (Option)
Típus	D211	GlobeTrotter	Mobile Connect Card
Információ	www.nokia.hu	www.wireless-market.hu	www.vodafone.hu
Ár*	Westel: 89 900 (24 hónap), 99 900 (12 hónap), Pannon: 69 900	Westel: 74 900 (24 hónap), 84 900 (12 hónap)	69 900
Értékelés	közepes ■■■■■■	jó ■■■■■■	jó ■■■■■■
Előnyök	WLAN-funkciók (802.11b), HSCSD-támogatás**	headset a csomagban, gyors szörfölés, Triband	intelligens telepítő, gyors szörfölés, Triband
Hátrányok	nincsenek telefonos funkciói, max. 40,2 kb/mp GPRS-sebesség, Dualband	nincs HSCSD-támogatás	nincs hozzá headset, HSCSD-támogatás hiánya
Meghajtó programok	Windows 98SE, ME, NT4, 2000, XP Home/Pro, CE 3.0, Pocket PC 2002, Linux	Windows 98, ME, NT4, 2000 Pro, XP Home/Pro, CE 3.0/3.1, Pocket PC 2000/2002	Windows 98, ME, NT4, 2000 Pro, XP Home, Pro
Hálózati frekvencia	900/1800 MHz	900/1800/1900 MHz	900/1800/1900 MHz
Memória	n.a.	16 MB flash	16 MB flash
Tömeg	51 gramm	45 gramm	45 gramm
Méret	125x54x5 mm	90x54x5 mm	90x54x5 mm
PC-kártya csatlakozás	Typ II (5 mm)	Typ II (5 mm); 3,3 és 5 V	Typ II (5 mm); 3,3 és 5 V
GPRS osztály	Class 6	Class 10	Class 10
GPRS Multislot osztály	3+1, 2+2	4+1, 3+2	4+1, 3+2
Max. GPRS adatátviteli sebesség	40 200 Bit/m	53 600 Bit/m	53 600 Bit/m
HSCSD	igen	nem	nem
Max. HSCSD adatátviteli sebesség	43 200 Bit/m	–	–
Telefon funkció	nem	igen	igen
Headset-csatlakozó	nem	igen (headsettel szállítják)	igen (headset nélkül)
Antenna	beépített	„kihúzható”	„kihúzható”

\*Bruttó árak: 2003. július 25-ei adatok alapján, \*\* Magyarországon HSCSD-szolgáltatást kizárólag a Pannon GSM ügyfelei vehetnek igénybe

szont a WLAN-beállítások már igényelnek némi előképzettséget is. Létre kell hoznunk egy saját profilt, amely tartalmazza az általunk használt kapcsolatok beállításait. Ezt követően minden Windows-indításkor ki kell választanunk, hogy a mobilszolgáltatónk GPRS-hálózatára, vagy éppen a helyi WLAN hozzáférési ponthoz csatlakozunk-e. Természetesen ezek között bármikor válthatunk, a funkciók cseréje mindössze néhány másodpercet vesz majd igénybe. Az átlépések során a kártya mindössze egyszer „fagyott le”, ekkor viszont újra kellett indítanunk a gépet.

A tartós teszt során a GlobeTrotter férközt leginkább a szívünkbe: a designban kissé gyenge szoftverből (egy Mac-tulajdonos garantáltan szívórohamot kapna tőle) minden lényeges funkciót kényelmesen menedzselhetünk. Küldhetünk SMS-t, kezdeményezhetünk hívásokat, szinkronizálhatjuk a SIM-kártya tartalmát a noteszgépünk címlistájával (ezt kényelmesen megszerkeszthetjük a gépen), de vehetünk egy pillantást az átlagsebességre, vagy leolvashatjuk a legmagasabb letöltési értéket. A kártyával a fel- és letöltésekhez 4+1 vagy 3+2 időrest vehetünk igénybe, amely – az első esetben – elméletben akár 57,6 kbit/másodperces adatfogadást, illetve 14,4 kbit/másodperces küldést is eredményezhet. Természetesen ezek a tulajdonságok jellemzik a Connect Cardot is, ám a D211 ennél szerényebb teljesítményre ké-



Címlista: szembeötlő, hogy a piros betűket a SIM-kártyán már nem találjuk majd meg

pes: 3+1 vagy 2+2 időrés összefogásával a sebesség legfeljebb 43,2 kbit/másodperc lehet. Eltérés a két termék között, hogy a Vodafone nem mellékel headsetet a kártyához, így itt az alapsomag birtokában nem lehet hívásokat fogadni és kezdeményezni. A D211-nek pedig eleve nincs headset-csatlakozása, így megmarad WLAN és GPRS-adatkártyának.

Sokan úgy vélik, hogy az adatkártyák esetében headsetre, illetve egyáltalán a telefonos funkciókra igazából nincs is szükség. Nekünk az eltelt hetekben ettől eltérő véleményünk alakult ki: a noteszgép előtt – az oldalak böngészése közben – gyakran éltünk a kényelmes és gyors telefonálás lehetőségével. Ugyancsak rendszeresen használtuk a kártyákat rövid szöveges üzenetek küldésére, amelyeket végre nagyméretű billentyűzetről írhattunk meg. (A GlobeTrotter és a Connect Card egyik általunk

különösen megkedvelt funkciója, hogy az SMS-eket – „agresszív” módon – egyből a fogadó fél kijelzőjére is küldhetjük. Ilyen feltételt egyébként csak különleges kódok birtokában szabhatunk.)

### A győztes pedig...

Nehéz egyértelműen válaszolni a kérdésre, hogy melyik kártyatelefon a legjobb? A leg egyszerűbb lenne leírni, hogy technológiailag éppen mi a „legütösebb”, de a lelkiismeretes válasz nem lehet más, mint az, hogy ez elsősorban attól függ, hogy pontosan mit várunk a leendő készüléktől.

A kártyatelefonok között nem találunk kirívóan gyenge terméket: a Connect Cardot és a GlobeTrottert gyors szörfölés, ötletes antennakiépítés és háromnormás üzemmód jellemzi. A D211, ha nem is vésszesen lassú, de mindenesetre – a 43,2 kbit/másodperccel – a kapcsolat szűk keresztmetszete lehet, ráadásul telefonként sem használható, továbbá csak 900 és 1800 MHz-en működik. A gyenge pontja it viszont ellensúlyozza, hogy WLAN-hálózatokhoz is csatlakozhatunk vele.

(Az Option termékekkel csatlakozhatunk virtuális magánhálózatokhoz (VPN) is. A Connect Card esetében a telepítéskor választhatunk az irodai intranet vagy az internet közül. Nagyvállalati ügyfelek részére érdemes a mobilszolgáltatónál érdeklődni az aktuális kedvezményekről.)

Harangozó Csongor ■



## Ingyenes webes tartalomkezelők



# Portál mindenkinek

Oszladozni látszik az internetes portálokot korábban övező misztikum. A nyílt forráskódú rendszereknek köszönhetően ma már bárki webszajt-tulajdonossá válhat anélkül, hogy utolsó fillérjét is erre kellene fordítania. Cikkünkben bemutatjuk a legnépszerűbb ingyenportálok sajátosságait.

**E**sorok írójának kedves ismerőse pár évvel ezelőtt üzletet nyitott és szeretne volna, ha cége mindjárt az interneten is elérhetővé válik. Mint ilyenkor szokás, számos fejlesztőtől kért árajánlatot, akik többnyire horribilis (nem ritkán millió) összegeket kértek egy adatbázis-vezérelt, szerkesztőségi modullal felszerelt rendszerért. Vállalkozóink lelkesedése egyhamar lelohadt, és a kezdeti, nagyra törő álmok helyett végül beírta egy egyszerű, statikus oldallal.

Alighanem sok olvasónk számára ismerős a történet: gyakran azért kell lemondanunk eredeti terveinkről, mert a „méretre készített” megoldás túl drága, a saját kivitelezéshez viszont nem elegendően mély szakismereteink. Ilyenkor többnyire eltűnődünk, hogy vajon mi kerülhet annyiba az aranyáron kínált rendszerekben. Szerencsére azonban van olyan megoldás, amellyel olcsóbban és különösebb szaktudás nélkül is portáltulajdonosokká válhatunk...

A megoldást a nyílt forráskódú szoftve-

rek között kell keresnünk. A különféle fórumokon ugyanis szép számmal találhatunk ingyenesen letölthető tartalomkezelő rendszereket (Content Management System – CMS), melyek egy része még magyarul is „beszél”. Ezek legtöbbször minden olyan funkciót tartalmaz, ami egy egyszerűbb portál beindításához szükséges, ráadásul többnyire sem a telepítésük, sem a konfigurálásuk nem nehéz. Legfeljebb csak akkor ütközhetünk akadályokba, ha nem elégszünk meg a standard kivitelezéssel, hanem egyéni látványvilágot, illetve funkciókat szeretnénk honlapunknak. Ekkor persze nem árt, ha van némi gyakorlatunk a képszerkesztésben és valamelyik webes programozási nyelv területén.

Cikkünkben ezúttal PHP-ban készült rendszereket mutatunk be olvasóinknak. A választás oka, hogy ezek fölöttébb népszerű és széles körben használt rendszerek. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy nyílt forráskódú tartalomkezelők más platformokon (Java, Python) is hozzáférhetők.

## Szükséges felszerelések

Leendő portálunk „farigcsálásához” szükségünk van néhány segédeszközre. Linux környezetben ezek gyakorlatilag a szabványos telepítés során felkerülnek a rendszerbe, Windows alatt azonban nekünk kell gondoskodnunk róluk. Szükség van tehát egy webszerverre, mely lehet például az Apache, vagy a Microsoft Internet Information Server (IIS) lehetőleg legújabb változata, s telepítenünk kell a PHP-t, egy adatbázis-kezelő rendszert, illetve ha MySQL-t használunk, akkor a phpMyAdmin-t, hogy az adatbázisokat a böngészőn keresztül tudjuk kezelni.

Megjegyzendő, hogy ezeket nem mindig leányálom egyenként konfigurálni, főként a Win9x rendszereken adódhatnak gondjaink. A közös telepítő csomagok, mint amilyen a PHP Home vagy az AppServ, azonban automatikusan elvégzik a beállításokat. Internetes portálunk telepítése előtt nem árt meggyőződni arról,

## Ingyenportálok

hogya a kiszemelt szolgáltató biztosítja-e számunkra a fenti erőforrásokhoz való hozzáférést. Szerencsére ma már több ingyenes tárhely-üzemeltető is lehetővé teszi a PHP, illetve egyéb szkriptek futtatását, valamint a MySQL adatbázis használatát.

Végül jó, ha kéznél van egy praktikusan kezelhető szövegszerkesztő, amely a kódok módosításakor, valamint egy képszerkesztő, amely a grafikai elemek készítésekor nyújt segítséget.

## Alapvető portálfunkció

A tartalomkezelő rendszer alapvető feladata, hogy dinamikusan kezelje a szöveges, illetve más formátumú információkat. A dinamikus portál – a statikus oldalakkal szemben, ahol minden egyes lap külön fájlt jelent – a lekérés pillanatában generálja az adott oldalt. A statikus weboldalak frissítése ezért jóval nagyobb erőfeszítésbe kerül, s legtöbbször a HTML-kód kézi változtatására is szükség van, egy CMS-esnél viszont ugyanaz a módosítás, például egy cikk feltöltése szinte pillanatok alatt, akár egy egyszerű böngészőn keresztül is elvégezhető. Ráadásul a fejlett jogosultságkezelésnek köszönhetően nincs személyre korlátozva a frissítés. A szerzők bármikor beküldhetik írásait, amelyeket ezután a szerkesztők ellenőriznek és engedélyezik a megjelenésüket. Az újonnan megjelenő írások a megfelelő rovatban az ablak tetején jelennek meg, míg a korábbiak automatikusan lejjebb csúsznak.

## PHP-Nuke

Az egyik legnépszerűbb tartalomkezelő rendszer egy bizonyos *Francisco Burzi* nevéhez fűződik. Az úriember évekkal ezelőtt a LinuxPreview.org hírportál tulajdonosa volt, amit eredetileg saját maga fejlesztett ki Perlben. Később, a site növekedésével egyre időszerűbbé vált a rendszer

cseréje, ekkor futott bele a PHP-s Thatware projektbe, amibe hamarosan ő is belekotárkodott (de előtte még gyorsan megtanult PHP-ül). A három hét alatt újraírt kódból végül megszületett a PHP-Nuke.

Időközben seregnyi rajongója és támogatója támadt a rendszernek, sőt egy időben a MandrakeSoft anyagilag is támogatta a fejlesztőket. A közösségekbe tömörült érdeklődők hatékony együttműködésének köszönhetően napról napra újabb modulokkal, szolgáltatásokkal bővül a PHP-Nuke. Ennek egyik legnyilvánvalóbb bizonyítéka, hogy szinte minden nyelvhez elkészült már a lokalizált verzió.

A PHP-Nuke működtetéséhez az Apache webserverre és valamely adatbázis-kezelőre (MySQL, mSQL, PostgreSQL, ODBC, ODBC\_Adabas, Sybase vagy Interbase) is szükség van. A kód elsősorban PHP-ban íródott, de sok modul integrál egyéb programozási nyelveken, például Javascriptben, Javában és Flashben készült részeket.

A rendszer sokoldalúságára jellemző, hogy már alapkiépítésben tartalmaz minden olyan funkciót, amit csak a profi, jól felszerelt portálokon találhatunk. A hírek és cikkek kezelése például automatikus. Bárki beküldheti írásait a Nuke webes űrlapján keresztül, a tényleges publikálás azonban csak azután történhet meg, ha a megfelelő felhasználói jogokkal rendelkező szerkesztő ezeket ellenőrizte és engedélyezte a megjelentetést. A választható kategóriákban megjelenő cikkeket egyébként egyszerűsített, nyomtatóbarát nézetben is megtekinthetjük, vagy e-mailben elküldhetjük ismerőseinknek.

Az említett engedélyeztetési eljárás természetesen a fájlok, letöltések kezelésére is érvényes. (Csak érdekességként említjük meg, hogy külső modulok segítségével lehetőség van mp3, illetve egyéb fájl stream üzemmódban való közvetítésére.)

Az oldal látogatottságát, illetve a cikkek és letöltések iránti érdeklődést a beépített statisztika funkcióval ellenőrizhetjük. Az adatok nem túl részletezőek, de azért így is többezre jelentenek a semminél. A Top 10 menüpontban a legaktívabb felhasználók, illetve egyéb események szerepelnek összegyűjtve. További lehetőségeket rejt magában a szavazó modul, mellyel akár minden cikkhez külön kérdéssort fűzhetünk hozzá.

A felhasználók véleménycseréjét az önálló beszélgetőforum segíti. Itt a moderátorok munkáját jelentősen leegyszerűsíti, hogy meghatározható, a rendszer mely szavakat törölje automatikusan. Rendelkezésre áll továbbá egy praktikus hírlevélküldő szolgáltatás, mellyel a felhasználók egy csoportjának, vagy az összes regisztrált tagnak egyszerre tudunk levelet küldeni. (Ha további interaktivitásra vágyunk, akkor különféle csevegő szolgáltatásokat tölthetünk le a netről.) Az alapfunkciókhoz tartozik még az egyszerű, de gyors keresőmotor, a (még) nem mindig tökéletesen működő webes levelezőkliens, illetve a reklámkezelő menedzser. Ez utóbbi részletes adatokkal sajnos nem szolgálhat, de számszerűleg beállíthatjuk a megjelenések mennyiségét.

Az alap PHP-Nuke telepítő csomag több, előre elkészített oldalstílust tartalmaz, a regisztrált felhasználók pedig kiválaszthatják a nekik tetsző design-t. Ezt a funkciót természetesen az adminisztrátor korlátozhatja, amennyiben ragaszkodni szeretne az oldal állandó külleméhez.

## TextPortál

A portál lényegében a PHP-Nuke mintájára készült, az oldalak felépítése, a modulok és blokkok működése egyaránt az ötletadóit idézik. A TextPortál érdekessége, hogy nem használ semmilyen külső adatbázis-kezelőt, az információkat szövegfáj-

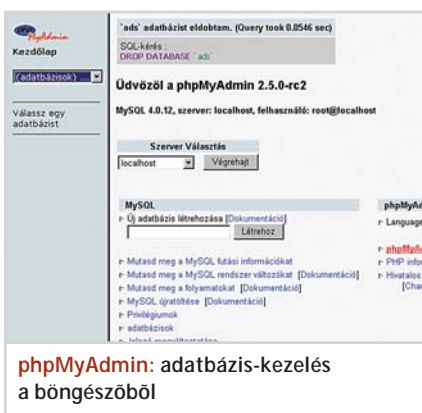
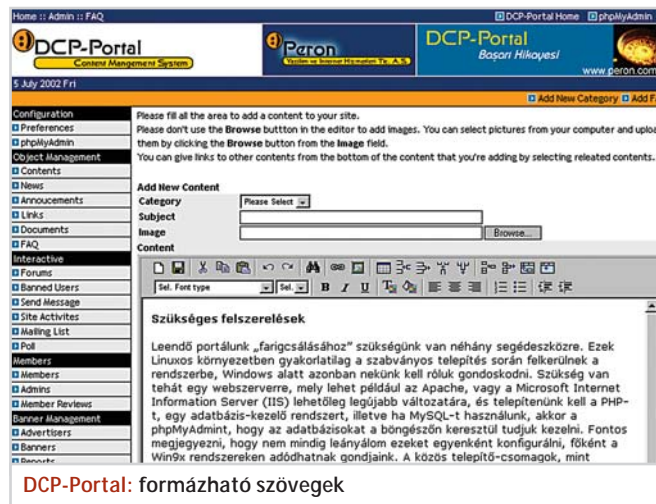


PHP-Nuke: könnyű adminisztráció



TextPortál: adatbázis-kezelő nélkül is lehet





nés számát. Azt azonban már nem tudhatjuk meg, hogy hányan kattintottak rá a hirdetésre.

A standard blokkok mellett van néhány különlegesebb darab is. Ilyen például a Hangman, ismertebb nevén az Akasztófa játék, vagy a Lex-teszt. De van itt humorblokk – frissíthető viccekkel – és Info-boks – gördülő szöveggel. A kiegészítő modulok között megtalálhatjuk a MATÁV számkeresőt és egy naptárt is.

## PostNuke

A PostNuke a már említett PHP-Nuke egy korábbi változatából fejlődött ki. A fejlesztőgárda más, a koncepció azonban többnyire megegyezik, így nem meglepő, hogy rengeteg hasonlóságot lehet felfedezni a két rendszer között. A CMS megőrizte a nyílt forráskódúság elvét is, tehát szabadon másolhatjuk és módosíthatjuk, ha közben betartjuk a GNU General Public License-ben foglaltakat. Mindezt ráadásul az IBM ajánlásával, mivel a PostNuke, kategóriájában elsőként, megkapta az „IBM Server Proven” minősítést.

A rendszer erőssége a bővíthetőség, az új modulokat minimális konfigurációval lehet telepíteni. Modul pedig akad bőven, az amúgy is sokoldalú alapsomaghöz az internetről további funkciókat tölthetünk le. Ezek segítségével szinte bármilyen weboldalt elkészíthetünk az egyszerű bemutatkozó oldaltól kezdve a bonyolult hírportálig. A kollekciónak nem hiányzik a kereső, a reklámcsík-menedzser és a látogatottságstatisztika-készítő sem.

A PostNuke oldalain más weboldalakra is származó főcímet, híreket is megjeleníthetünk. A társoldalakra származó információk az úgynevezett RSS specifikáció alapján automatikusan hívhatók

be egy blokkba. Ez a funkció „visszafelé” is működik, a megfelelő fájl belinkelve bárki elolvashatja portálunk híreit.

A tartalomkezelő nem igényel sok erőforrást. A telepítéséhez legkevesebb 8 megabájt szükséges, bár ilyenkor nem marad lehetőség a további bővítésekre. Célszerűbb, ha körülbelül 25 megabájt számolunk, ebbe természetesen nem tartozik bele a futtató környezet által elfoglalt tárterület. A PostNuke Unix, Linux, FreeBSD, MacOSX, Solaris, AIX, Win98/NT/2000/XP, Sun Cobalt OS (RAQ4) operációs rendszerek alatt egyaránt működtethető. Az ADODB-kompatibilitásának köszönhetően pedig a MySQL mellett egy sor más adatbázis-kezelőhöz is kapcsolható.

A rendszer telepítése viszonylag egyszerű. A szerverre felmásolva csupán egy konfigurációs PHP szkriptet kell elindítani, ami beállítja a legfontosabb paramétereiket és létrehozza az adatbázistáblákat. A művelet végeztével azonnal működőképes a weboldal, és már csak a rendszer megfelelő testre szabásáról kell gondoskodnunk.

A böngészőn keresztül elérhető adminisztrációs pulton egy sor érdekes paramétert állíthatunk be. Például meghatározhatjuk az oldalon (illetve annak kódjában) szereplő meta tageket, melyek alapján az internetes keresők kategorizálni fogják a portált. A szövegek beírásakor – a WYSIWYG editort aktiválva – a szövegszerkesztőben megszokott módon formázhatjuk, módosíthatjuk a karaktersort.

Más Nuke rendszerekhez hasonlóan a grafikai megjelenés itt is változtatható, de szükség esetén egyetlen gombnyomással korlátozhatjuk látogatóink jogosultságát ehhez. Az alapsomaghöz csupán néhány grafikus témát mellékeltek, továbbiakat a világhálóról tölthetünk le.

## Ingyenportálok

Ha már szóba kerültek a jogosultságok, nem feledkezhetünk meg a biztonságról sem, hiszen erre nagy hangsúlyt fektet a PostNuke. A rendszer kétféle objektumot, felhasználókat és csoportokat különböztet meg. Ezek nem egyenrangúak, a felhasználói jogoknak magasabb a prioritása. Az objektumok engedélyeit az anonymoustól az adminisztrátori szintig egy kilencszintes skála szerint sorolhatjuk be, és azt is meghatározhatjuk, hogy ezek a portál mely részére vonatkozzanak.

A látogatások kezelésére is többféle biztonsági szint állítható be. Így meghatározhatjuk, hogy a felhasználónak minden egyes látogatása alkalmával be kelljen-e jelentkeznie, vagy hagyjuk, hogy akár több napig is „bent maradjon”. Amennyiben a felhasználó inaktív válik, bizonyos idő elteltével a rendszer automatikusan kilépteti.

## DCP-Portal

Az egyszerűséget tekintve előkelő helyen szereplő tartalomkezelő jóval kevesebb funkcióval dicsekedhet, mint az eddig bemutatott megoldások. Emiatt kevésbé alkalmas nagy hírportálok kialakítására, inkább személyes, esetleg kisebb céges honlapok létrehozására jó. Az elengedhetetlen hír- és cikkrovatok mellett letöltéskezelő, olvasói fórum, kereső és linkgyűjtemény áll a felhasználók rendelkezésére. Van néhány különlegesebb funkció is, mint például a belső levelezőrendszer, az eseménynapló, vagy a tartalomértesítő.

A telepítést egy önálló szkript végzi el, nekünk csak néhány adatot kell beírunk. A már működő rendszer adminisztrálása során sem ütközünk nehézségekbe, mivel szinte minden funkcióhoz mellékeltek egy néhány soros leírást a könnyebb érthetőség kedvéért. Több nem is kell, hiszen nagyon kevés lehetőségünk van a rendszer konfigurálására. A funkciókat nem tudjuk ki- vagy bekapcsolni, azok statikusan mindig jelen vannak az oldalon. Lényegében csak a website nevét, az alapértelmezett nyelvet (angol, török, olasz), a grafikai stílust és az oldalon megjelenő objektumok, hírek és cikkek számát határozhatjuk meg.

Ezért is meglepő, hogy más rendszerektől eltérően a DCP-Portálból közvetlenül is elérhetjük az adatbázis-kezelőt. Ezt tekintethetnénk egyszerű figyelmességnek is, de sajnos öröm vegyül az örömben. A phpMyAdmin ugyanis elengedhetetlen a felhasználók adminisztrációjához. Az erre vonatkozó menüpontban ugyanis nincs lehetőség új felhasználók felvételére. Ezt csupán a portál regisztrációs művelete során, vagy az adatbázisba való direkt beírással tehetjük meg. A felhasználói jogokat már az adminisztrációs menüből állíthatjuk. Az azonban sehol sem derül ki, hogy az ötfokozatú skálán besorolható rendszergazdai jogok végül is mit foglalnak magukban.

A fórumok kezelésekor mindössze a kategóriák és a témák létrehozására nyílik mód. Nincs lehetőségünk listát készíteni,

hogy kiszűrjessük a bántó kifejezéseket. Mindössze a nem kívánatos felhasználókat tilthatjuk ki a rendszerből.

A szöveges tartalmak elhelyezéséhez kiindulásként háromféle kategóriát találunk a portálon, melyekhez a későbbiekben további fő- és alkategóriákat rendelhetünk. A tartalom bevitele a WYSWYG szerkesztőn keresztül történik, ahol az egyszerűbb formázási műveletek mellett listákat és táblázatokat is kezelhetünk. Szövegeket minden felhasználó küldhet a rendszerbe, de a beírtakat az adminisztrátornak minden esetben aktiválni kell. Ennek hiányában ugyanis semmi sem jelenhet meg az oldalon. Lényegében ezt nevezhetjük a szerkesztői ellenőrzési fázisnak.

Ezen eljárás egyébként a letöltések kezelésére is vonatkozik, azonban más tartalomkezelőkkel szemben a fájlokat itt egy párbeszédablakból lehet kiválasztani.

Végül ejtsünk pár szót a látványról is. A DCP-Portal a Nuke-hoz hasonló moduláris grafikai stílusokat használ. Azokból azonban igen szűkös a választék. Az egyedi külső létrehozását ráadásul az is akadályozza, hogy a funkciókat nem lehet ki- és bekapcsolni, illetve azok elhelyezkedését sem változtathatjuk.

Gigor Csaba ■

## INFO

www.phpnuke.hu    www.postnuke.com  
www.phpnuke.org    www.textportal.hu  
www.dcp-portal.org

## Egy határtalan világban miért fogad el megoldást láthatatlan határokkal?

- Biztos benne, hogy a problémájára mindig a sáv szélesség-bővítés az egyetlen megoldás?
- Szeretné megtalálni a hibákat, mielőtt azok még nagyobb bajt okoznának?
- Fedezze fel az IP alapú hálózatában rejlő lehetőségeket, és készítse fel hálózatát a korszerű technológiák fogadására!
- Az ELSINCO az új generációs IP-analizátorai segítségével megoldást nyújt a problémáira!



**ELSINCO**  
Electronic Measurement Technology

ELSINCO Budapest Kft. H-1136 Budapest, Pannónia u. 8. IV/1. • Tel.: 339-0000  
Fax: 339-4444 • E-mail: office@elsinco.hu • Honlap: www.elsinco.hu





**FreeEplanet:** a PHP szkriptek mellett a MySQL is használható

csak valamely szolgáltatáscsomag megvásárlása esetén van lehetőség.

**Csúcs** A rövid regisztráció egyik lényeges pontja, hogy több domain közül választathatjuk ki, melyik alá kerüljön a weboldalunk. Az adminisztrációt kizárólag FTP-n keresztül intézhetjük. Sajnos sem PHP, sem MySQL nem használható, viszont önálló e-mail-címet kapunk (a választott domain-végződéssel), s használhatjuk az SMS-értesítőt is.

**Extra** Az egyik legismertebb és legrégebbi tárterület-szolgáltató cég 20 MB helyet biztosít ingyenesen minden egyes használójának, és szükség szerint további MB-okat vásárolhatunk. A hirdetések szintén kikapcsolhatjuk egy csekély éves díj megfizetése után. A területet böngészővel és FTP-vel egyaránt elérhetjük, további érdekesség, hogy a tömörített formátumban feltöltött fájlokat képes helyben kicsomagolni. Kizárólag statikus oldalakat használhatunk, azonban lehetőség van saját domain-név használatára is. Az oldal funkcióit különféle szolgáltatások egészítik ki, mint például a látogatottsági számológó, a vendégkönyv, az űrlap, vagy az ingyenes e-mail-fiók.

**FreeEplanet** Kétségtelül az egyik legsokoldalúbb szolgáltatás, száz MB területet, PHP és MySQL használatot, e-mail-fiókot és látogatottsági statisztikát kínál. A fájlok kezeléséhez külső FTP-program szükséges, de bizonyos paramétereket, például a jelszavakat a webes felületen keresztül állíthatjuk be. A bővített szolgáltatások keretében banner-mentesítésre és domain-regisztrációra van lehetőség.

**FreeSite** Kiindulásként mindössze 10 MB-os területet kap a felhasználó, ám ezt tovább növelheti fizetős tartalmak biztosításával. A látogatók emelt díjas SMS-sel vagy virtuális pre-pay kártyával fizethetnek a betekintésért. A HTML mellett WAP-oldalok üzemeltetésére is lehetőség nyílik.

## Ingyenes virtuális szerverek

# Webre fel!

Előző cikkünkben (Webportál mindenkinek) bemutattunk néhány ingyenes portálrendszert, amelyekkel bárki könnyedén megalapozhatja saját vagy cége internetes jelenlétét. Az oldalak testre szabása után már csak az maradt hátra, hogy a rendszert elhelyezzük egy megfelelő szerveren.

**H**onlapunk elhelyezésére több lehetőség kínálkozik. A választás során azonban mérlegelnünk kell, hogy az adott cégek milyen szolgáltatásokat biztosítanak és mennyiért. Elég-e a virtuális webszerver, tehát gyakorlatilag a tárhelybérlet, vagy komolyabb megoldásra van szükségünk, esetleg önálló szerveren akarjuk futtatni a weboldalunkat.

### Kis hely, kis pénz

Pár MB-os helyszükséglet esetén célszerű egy virtuális szervert keresni, annál is inkább, mert ilyen szolgáltatásokat akár fizetés nélkül is igénybe vehetünk. Persze ne képzeljünk túl sokat, az ingyenes megoldások rendszerint igen korlátozott funkciókat tartalmaznak.

Ezen szolgáltatókból viszonylag nagy a választék, bár legtöbbjükre sajnos csak statikus oldalak helyezhetők el, sem szkripteket, sem pedig SQL adatbázis-kezelőt nem használhatunk a szervereiken.

Fizetés nélkül általában 10 és 40 MB közötti tárhelyhez férhetünk hozzá, de nem ritka az ennél nagyobb, akár korlátlan erőforrás-használati lehetőség sem (lásd a táblázatot!). A díjmentességért cserében mindössze némi korlátozást és reklámcsíkot kell elviselnünk.

### Szabályok között

A szolgáltatás használatához természetesen át kell esnünk a regisztrációs procedúrán. Mindenekelőtt el kell fogadnunk néhány szabályt. Az egyik leglényegesebb közülük az, hogy az üzemeltető semmilyen felelősséget nem vállal az oldalon elhelyezett tartalomért, ugyanakkor fenntartja magának a jogot az azonnali törlésre. Sok helyen nem látják szívesen a kereskedelmi célú megjelenést, nem beszélve a warez anyagok nyílt terjesztéséről.

Minden esetben meg kell adni a bejelentkező nevet, amellyel a rendszer azonosítani fog minket, de fontos az e-mail-cím

is, annak ellenére, hogy több helyen ingyenes postafiókot kapunk a tárterülethez. Főként azért, hogy ha elfelejtjük a belépési jelszavunkat, legyen egy alternatív cím, ahová a rendszer elküldheti azt.

### Böngésző vagy FTP

A tárhely kezelése szempontjából kétféle site létezik. Az egyik megoldás szerint önálló FTP hozzáférést kapunk, és egy feltöltő programmal érhetjük el a tárterületet. A másik megoldásnál a böngészőn keresztül adminisztrálhatjuk oldalunkat. Ebben az esetben lényegesen kevesebb mozgásterületünk van.

A szolgáltatók némi díjazásért cserében további funkciókat, lehetőségeket kínálnak. Ily módon általában megszabadulhatunk a zavaró hirdetésektől, megnövelhetjük a tárterületet, s különféle szkripteket is futtathatunk.

### Tárhelyszolgáltatók

**CJB.HU** A különféle szolgáltatásokat tartalmazó fizetős csomagok mellett ingyenes virtuális tárterületet is kínálnak. Nincs korlátozás a felhasználható hely mérete, azonban számítanunk kell az oldal tetején megjelenő hirdetésre. A szerveren PHP és CGI szkriptek egyaránt futtathatók, de a MySQL adatbázis-kezelő használatára



**Domain-regisztráció:** a NetworkSolutions oldalán bárki regisztrálhat



## Ingyenes tárhelyek

## INGYENES SZOLGÁLTATÓK JELLEMZŐI

Név	Webcím	Méret/reklám	Kezelés*	Szolgáltatások**	Fizetős szolgáltatások**	Egyéb
CJB.HU	www.cjb.hu	korlátlan/+	-/+	+/-/-	+/+/>+/>+	domain, e-mail, SMS, hozzáférés
Csúcs	www.csucs.hu	10 MB/-	-/+	-/-/-	+/>+/>+/>+	e-mail, SMS
Extra	www.extra.hu	20 MB/+	+/>+	-/-/-	+/>+/>-/-	keresés, számlálók, dátum, idő, vendégkönyv, úrlap, Top 100, WAP, domain, e-mail
FreeEplanet	free.eplanet.hu	100 MB/+	-/+	+/>-/>+	+/>+/>+/>+	domain, e-mail
FreeSite	www.freesite.hu	10 MB/+	-/+	-/-/-	-/>+/>-/-	e-mail, SMS, WAP, képtár, címtár, naptár, számológép, domain, e-mail, SMS
Freeweb	www.freeweb.hu	korlátlan/+	-/+	+/>+/>-	+/>+/>+/>-	-
Ingyenweb	www.ingyenweb.hu	10 MB/+	+/>+	-/-/-	n. a.	-
Nexus	www.nexus.hu	55 MB/+	+/>-	-/-/-	-/>-/>-/-	e-mail
Tár.hu	www.tar.hu	korlátlan/+	+/>+	-/-/-	-/>-/>-/-	képtár, irattár, hozzáférés
UltraWeb	www.ultraweb.hu	korlátlan/+	+/>+	+/>-/>+	+/>+/>+/>+	e-mail, SMS, statisztika, domain
X3	www.x3.hu	40 MB/+	-/+	+/>-/>-	+/>+/>+/>-	domain, e-mail

\*böngésző/FTP; \*\*php/CGI/MySQL; \*\*\*reklámentesség/nagyobb tárhely/szkriptfuttatás/adatbázis-kezelő; +=igen; -=nem

**Freeweb** Jelenleg ez az egyik legtöbb felhasználót vonzó szolgáltatás, amely korlátlan tárterületével, PHP és CGI futtatási lehetőségével vált népszerűvé. Az itt elhelyezett oldalakat saját domain-név alatt is lehet üzemeltetni, és a regisztráció mellé ingyenes DNS-szolgáltatást biztosítanak az üzemeltetők. Ráadásul a máshol regisztrált domaineket ingyenesen át lehet hozni a Freeweb szerverére. A tárhelyhez postafiókokat adnak.

### Domain-regisztráció

Első lépésben ki kell választanunk a megfelelő domain-nevet. A szintaktikai előírásoknak megfelelő név legalább kettő és legfeljebb huszonnégy karakterből állhat, a latin abc ékezet nélküli kisbetűit, számokat és kötőjelet tartalmazhat. Érdemes több ötletet, verziót összegyűjteni, mert egyáltalán nem biztos, hogy az óhajtott név még szabadon lefoglalható. Az ellenőrzéshez a [www.domain.hu](http://www.domain.hu), külföldi domainek (.com., .org, .net stb.) esetén pedig a [www.domain.com](http://www.domain.com) kereső szolgáltatását használhatjuk.

Ez után ki kell választanunk azt a re-

gisztrátor céget, amelyre rábizzuk a domain bejegyzését és fenntartását. Érdemes jobban körülnézni, mivel akár több ezer forintos különbségek is lehetnek az egyes cégek ajánlatai között, és az sem ritka, hogy a látszólag hasonló díjtételek különböző szolgáltatási paramétereket tartalmaznak. A regisztrációs költségek ugyanis általában három tételből tevődnek össze: a regisztrátor által felszámított díjból, az úgynevezett fenntartási díjból, valamint a névszerver szolgáltatásért fizetett díjből.

A manapság előnyösnek mondható nettó ötezer forint környékén mozgó ajánlatok között van, ahol csupán egy, máshol viszont kétéves fenntartási díjat tartalmaz az ár.

Változatos képet mutatnak a külföldi bejegyzésű domainek költségei is. Több nagy szolgáltató ugyanis komoly felárat számol az ezen domainek alá történő regisztráláskor. A felár mértéke gyakran eléri az eredeti regisztrációs költséget. Így gyakorlatilag dupla annyiba kerülhet egy ilyen művelet, mintha az igénylő közvetlenül a külföldi regisztrátorral lépett volna kapcsolatba. Pedig ezeket a cégeket bárki

megkeresheti az interneten keresztül, mindössze egy hitelkártyára van szükség. Kétségtelen azonban, hogy eme cégek ügyfélszolgálatát sokkal nehezebb elérni.

A magyar domainek regisztrálása nem ennyire gördülékeny, az igényléshez ugyanis alá kell írni az igénylőlapot. Az igénylés módja a .hu végződésű domaineknél kétféle lehet. Az úgynevezett prioritásos igényeket azok a szervezetek adhatják be, amelyek hatósági bejegyzést igazoló dokumentumban hivatalosan szereplő nevüket, illetve a Magyar Szabadalmi Hivatal által lajstromozott védjegy tulajdonosaként annak megnevezését kérik bejegyeztetni. A nem prioritásos igénylések esetén a név a tényleges bejegyzés előtt kéthetes várólistára kerül – ezen idő alatt megfelelő indokkal bárki kifogást emelhet a bejegyzés ellen.

Amennyiben nem kérjük névszerverek biztosítását, nekünk kell ezekről gondoskodnunk. A regisztrátor minden esetben ellenőrzi ezek megfelelő konfigurációját, és amennyiben záros határidőn belül nem javítjuk ki a hibákat, jogosult visszautasítani az eljárás lefolytatását.

Grigor Csaba ■



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.zf.hu](http://www.zf.hu)

## Szélessávú és mobil internettarifák

# Internet a legjobb áron

Második alkalommal jelentkező rovatunkban kibővítettük az ADSL-csomagokat kínáló szolgáltatók listáját, illetve immár a táblázat külön részét képezik az Axelero és a UPC kábelenes csomagjai. További újdonságként összevetettük a mobilszolgáltatók GPRS-internet tarifáit, melynek alapján – előre tervezett adatforgalommal – könnyen kiszámíthatjuk, hogy melyik mobiltelefon-társaság ajánlatát részesítsük előnyben.

Szeptembertől új időszak kezdődik a szélessávú internetelérések piacán: számos szolgáltatónál megszűnnek a nyár elején indított akciók. Egyfelől tehát augusztusban még érdemes lehet egy-egy kedvezményes ajánlattal élnünk, másfelől viszont, ha kivárunk, akkor a következő hónapban mindenképpen tájékozódjunk az új árakról, feltételekről. A Chip Magazinban továbbra is közöljük az összehasonlításokat, és külön hírek formájában kitérünk majd az összes lényeges változásra.

(A táblázatban szereplő adatokat a szolgáltatók honlapja tartalmazta.)

### TARIFÁK (VODAFONE)

Adatforgalom/hó	Havi díj (Ft)
0-200 MB	3125
200-500 MB	7000
0,5-1 GB	13 000
Minden további megkezdett GB	17 000



### SZÉLESSÁVÚ INTERNETTARIFÁK – ADSL ÉS KÁBELN

Szolgáltató	Székhely	Díjcsomag	Szerződés (év)
Axelero	Budapest	ADSL Hobbis	1
		ADSL Hobbis	2
		ADSL Otthon	1
		ADSL Otthon	2
GTS Datanet	Budapest	384 home	1
		384 home	2
		512 home	1
		512 home	2
Drávanet Rt.	Pécs	Dráva Privát DSL 1	1
		Dráva Privát DSL 1	2
		Dráva Privát DSL 2	1
		Dráva Privát DSL 2	2
Elender Üzleti Kommunikáció	Budapest	eDSL Express 384	1
		eDSL Express 384	2
		eDSLExpress 512	1
		eDSLExpress 512	2
Internet	Budapest	Hobbis	1
		Hobbis	2
		Komfort	1
		Komfort	2
		Prémium	1
		Prémium	2
		VIP	1
		VIP	2
Externet	Szolnok	Otthoni 384	1
		Otthoni 384	2
		Otthoni 512	1
		Otthoni 512	2
Gusztávnet	Budapest	ADSL 384	1
		ADSL 384	2
		ADSL 512	1
		ADSL 512	2
Inter.net	Budapest	ADSL 384 Ideál	1
		ADSL 384 Ideál	2
		ADSL 512 Ideál	1
		ADSL 512 Ideál	2
KroNet	Budapest	Start 384	1
		Start 384	1
		Start 512	1
		Start 512	1
VIVAnet	Budapest	VIVAdsl családi 384	1
		VIVAdsl családi 384	1
		VIVAdsl családi 384	2
		VIVAdsl családi 384	2
		VIVAdsl családi 512	1
		VIVAdsl családi 512	1
		VIVAdsl családi 512	2
		VIVAdsl családi 512	2
Vnet	Budapest	ADSL 384	1
		ADSL 384	2
		ADSL 512	1
		ADSL 512	2
Szolgáltató	Székhely	Díjcsomag	Szerződés (év)
UPC	Budapest	chello	határozatlan
Axelero	Budapest	chello	1
		Kábelnet Hobbis	határozatlan
		Kábelnet Hobbis	2
		Kábelnet Otthon	határozatlan
Kábelnet csomagok			Kábelnet Otthon
			2

\*A csatlakozási és havi díjak bruttó összegek, 2003. július 30-ai akciós árak alapján \*\*Online megrendelés esetén jelenleg nincs csatlakozási díj

\*\*\*Magasabb havi díjak mellett ingyenesen is csatlakozhatunk \*\*\*\*Akciós ajánlatként augusztus 15-éig (mindez a Kábelnet Otthon csomagra is vonatkozik)

## Internettarifák

## GPRS-INTERNET TARIFÁK (PANNON GSM, WESTEL)\*

Pannon	Havi díj (Ft)	Díjmentes forgalom (Ft)	Csúcsidőben	Csúcsidőn kívül	Éjszaka	
GPRS Internet 1	4625	2500	6,25	2,5**	-	
GPRS Internet 2	9625	9625	5	2,5	-	
Átalánydíjas GPRS Internet***	6400	A havidíjon felül nincs további forgalmi díj			-	
Westel						
WestelNet	2500	10 Mbyte	6,25	2,5	0,3****	
GPRS One	Csúcsidőben 375, csúcsidőn kívül 125 forint napi díj	500 kbyte/nap	6,25	2,5	2,5	
Internet (feltöltőkártya esetén)	2500	-	7	3	0,3	

\*Forgalmi díjak Ft/10 kilobájt  
 \*\*A csúcsidő mindig az adott tarifacsomag szerinti csúcsidőt jelenti.  
 \*\*\*A szolgáltatás csak a meghatározott időszakokban - hétköznap 21 órától reggel 7 óráig, valamint hétvégén 0-24 óráig - használható, havi maximum 300 MB forgalomig (fel- és letöltés együtt).  
 \*\*\*\*Minden nap 22-07 óráig

## ETES CSOMAGOK

Csatlakozási díj*	Havi díj*	Feltöltés/letöltés (Kbit/s)	E-mail (db/tárhely MB-ban)	Webtárhely (MB)	Információ	Ügyfélszolgálat
4900/ingyenes**	10 900	384/64	1/5	10	www.axelero.hu	1234
4900/ingyenes	9900	384/64	1/5	10		
4900/ingyenes	12 900	512/128	5/25	50		
4900/ingyenes	11 900	512/128	5/25	50		
12 375	10 725	384/64	3/10	15	www.datanet.hu	814-4444
12 375	9725	384/64	3/10	15		
14 875	12 725	512/128	3/10	15		
14 875	11 725	512/128	3/10	15		
28 125	10 688	384/64	5	10	www.dravanet.hu	(72) 204 000
28 125	9900	384/64	5	10		
28 125	12 375	512/128	5	10		
28 125	11 813	512/128	5	10		
9900***	11 790	384/64	3	20	www.eol.hu	237-9900
9900	10 990	384/64	3	20		
9900	13 490	512/128	5	50		
9900	12 900	512/128	5	50		
4000	10 850	384/64	1/25	20	www.enternet.hu	412-2001
4000	9850	384/64	1/25	20		
4000	12 850	512/128	3/75	20		
4000	11 850	512/128	3/75	20		
20 000	24 900	768/128	5/125	50		
20 000	22 475	768/128	5/125	50		
30 000	37 400	1500/384	5/125	100		
30 000	33 725	1500/384	5/125	100		
ingyenes	11 750	384/64	3/50	50	www.externet.hu	(56) 523 111
14 375	9625	384/64	3/50	50		
ingyenes	13 500	512/128	3/50	50		
14 375	11 750	512/128	3/50	50		
14 950	10 900	384/64	1	20	www.gustavnet.hu	465-7878
14 950	9900	384/64	1	20		
14 950	12 900	512/128	1	20		
14 950	11 900	512/128	1	20		
14 950	11 900	384/64	5	20	www.hu.inter.net	465-7800
14 950	10 900	384/64	5	20		
14 950	13 625	512/128	5	20		
14 950	13 000	512/128	5	20		
18 625	11 125	384/64	2/25	10	www.kronet.hu	302-8888
ingyenes	11 750	384/64	2/25	10		
18 625	13 375	512/128	2/25	10		
ingyenes	15 625	512/128	2/25	10		
22 500	9990	384/64	3	2	www.vivanet.hu	(40) 209020
ingyenes	11 990	384/64	3	2		
22 500	9365	384/64	3	2		
ingyenes	10 740	384/64	3	2		
15 000	12 475	512/128	3	2		
ingyenes	13 725	512/128	3	2		
15 000	11 600	512/128	3	2		
ingyenes	12 475	512/128	3	2		
14 900	10 900	384/64	6/10	25	www.vnet.hu	1288
ingyenes	9900	384/64	6/10	25		
19 900	12 900	512/128	6/10	25		
19 900	11 900	512/128	6/10	25		
Csatlakozási díj*	Havi díj*	Feltöltés/letöltés (Kbit/s)	E-mail (db/tárhely MB-ban)	Webtárhely (MB)	Információ	Ügyfélszolgálat
25 000	11 990	512/128	1/10	10	www.chello.hu	(40) 333-872
16 500	11 990	512/128	1/10	10		
30 000	12 900	384/64	1/5	10	www.axelero.hu	1234
5000****	9900	384/64	1/5	10		
30 000	15 400	512/128	5/25	50		
5000	11 900	512/128	5/25	50		



## TARTALOM

122 Interjú Andrew Vajnával  
Magyarok  
Hollywoodban124 Gothic II.:  
A gót atyafiak126 MotoGP 2:  
Rossziék a láthatáron

## Kikapcsolódás



## ÉTELRENDELÉS ONLINE

 Tesztgyőztes  
2003/01  
CHIP  
TIPP  
Magyarország

Név	A'la Gastroyal Center Online	Ebéd Háhozszállítás	
Webcím	www.alagastroyal.hu	ebedhazhozszallitas.hu	
További elérhetőség	telefon, fax	telefon, fax	
Regisztráció	van	nincs	
Értékelés	80 ■■■■■■	61 ■■■■■■	
Tájékozódás a honlapon	jó	jó	
Rendelésfelvétel online	van	nincs	
Választék	kiváló	jó	
Kész heti menük száma	3	2	
Vegetáriánus ételek	van	nincs	
Fogyókúrás ételek	van	nincs	
Fitness ételek	nincs	nincs	
Különlegességek	van	nincs	
Ételek minősége	kiváló	jó	
Csomagolás	kiváló	jó	
Főétel ára	kb. 400 Ft-tól	370 Ft-tól	
Heti menü ára	2300 Ft-tól	480 Ft/nap	
Minimális napi menü ára	460 Ft	480 Ft	
Kiszállítási ár	nincs	nincs	
Előrendelés ideje	előző nap dél	előző nap este	
Rendelés minimális ideje	1 nap	1 nap	
Vendégkönyv	van	nincs	
Extrák	mikrohullámú sütő biztosítása 5000 Ft-ot meghaladó rendelés esetén, étkezési jegyek elfogadása	egyéni ételek készítése	

## Internetes ételrendelés

# Terülj-terülj, asztalkám!

A net hazai szegletében rengeteg helyen rendelhetünk ételt és italt. A receptektől kezdve az összetevők megvásárlásán át a készételek azonnali házhoz szállításáig számtalan lehetőség közül választhatunk. Tesztünkben azokat a szolgáltatásokat vizsgáljuk meg részletesebben, amelyek a hétköznapok mindegyikére ebédet ajánlanak – előre felvett rendelés alapján.

A pergő hétköznapok során egyre kevesebb idő jut az egészséges, nyugodt táplálkozásra. A munkahelyeken szinte elképzelhetetlen az ebéd saját kezű elkészítése – érthető okok miatt. Természetesen a munkahelyi étkezés problémáját mindenki megoldja (rendszerint már a munkába állás első napján), de ha a munkaadó ebben nem segít, a legkülönbözőbb megoldásokhoz kell folyamodni, a csomagolt ebéd-től a bűfés kosztig, a gyorsétteremtől a még drágább éttermi szolgáltatásokig. Sőt, a kényszermegoldások

általában nem elégítik ki az egyéni igényeket, szükségleteket, ízléseket. Az internet segítségével azonban további új lehetőségek vehetők igénybe. Számtalan weboldalon rendelhetünk ételt azonnal (igaz, túlnyomórészt a fővárosban kényeztetik az éhes internetezőket), és a rendelés általában időben meg szokott érkezni.

A szolgáltatásoknak viszont megkéri az árát, egy étkezés ára általában olyan magas, hogy a túlnyomó többség nem engedheti meg magának a hónap minden hétköznapján ezt a luxust. Szerencsére ma

Netes ételrendelés



Euro Master Food	Food Express	MenzaFood	Menuett	Robi és Kölyök A-lacarte
www.euromasterfood.hu	www.foodexpress.hu	www.menzafood.hu	www.menuett.hu	www.a-lacarte.hu
telefon van	telefon, fax van	telefon, fax van	telefon, fax van	telefon, fax van
71 ■■■■■	80 ■■■■■	60 ■■■■■	56 ■■■■■	56 ■■■■■
jó	kitünő	jó	kitünő	közepes
van	van	van	van	van
közepes	kiváló	jó	közepes	közepes
2	1	1	2	0
van	van	van	van	van
nincs	van	nincs	van	van
van	van	nincs	van	van
van	van	van	nincs	van
jó	kiváló	kiváló	jó	jó
kiváló	kiváló	jó	kiváló	jó
420 Ft-tól	370 Ft-tól	300 Ft-tól	kb. 300 Ft-tól	480 Ft-tól
1950 Ft-tól	kb. 3000 Ft	kb. 3000 Ft	kb. 2600 Ft-tól	-
390 Ft	kb. 600 Ft	kb. 650 Ft	kb. 500 Ft	-
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
előző hét csütörtök	előző nap	előző nap 11 óra	előző nap 16 óra	szerda 16 óra
1 hét	1 hét	1 nap	1 nap	1 hét
e-mailben	e-mailben	e-mailben	e-mailben	van
speciális ételek	kiszállítási Budapest környékére is, étkezési utalványok elfogadása, kedvezmények, minőségbiztosítás	receptek, állásajánlat	ételutalványok elfogadása, menükezdvmény, kalóriatáblázat, ételek súlya	felhasznált alapanyagok mennyiségének közlése, nagyobb tételben rendelés esetén kedvezmények

már további szolgáltatásokat is igénybe vehetünk. Egyes cégek teljes heti rendelés esetén hétfőtől péntekig megoldják az ebéd problémáját, egészen vonzó áron. Az alábbi teszt során hét, az interneten is elérhető ilyen típusú szolgáltatót mutatunk be, mindegyik Budapestre vagy agglomerációs környékére szállít ételeket.

www.alagastroyal.hu

Szemrevaló honlap, könnyen tájékozódhat rajta a látogató. Akár már másnapról is lehetőségünk van ebédet rendelni, ha a megelőző munkanapon délig leadjuk a rendelést. Megrendelésünket a heti kínálat alapján, közvetlenül a szállítónknál, fa-



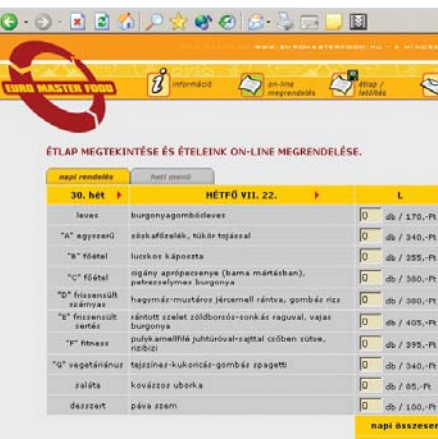
Menuett: jó ebédhez szól a nóta

xon, illetve az interneten adhatjuk le. Az internetes rendeléshez a honlapot vagy a cég e-mail-es rendszerét használhatjuk. Befizetést a tárgyhatet megelőző hét szerdájáig, pótrendelést és lemondást a szállítást megelőző munkanap 12 óráig tudnak elfogadni. Az ételeket egyszer használatos, környezetbarát dobozokban szállítják. A doboz és az azt lezáró fólia alkalmas mikrohullámú sütőben történő melegítésre.

Heti 5000 Ft-ot meghaladó rendelés esetén – a megrendelés teljes időtartamára – díjtalanul biztosítanak mikrohullámú sütőt. Lehetőség van Ticket Restaurant, Enni-Kék és Ticket étkezési jegyekkel történő fizetésre is.



A'la Gastroyal Center Online: egyszerűen étvágygerjesztő



Euro Master Food: még nem online



Food Express: a teljes körű ellátás

Az étlap bősége zavarba ejtő. Három különböző árú és minőségű heti menüből választhatunk, de ha kedvünk tartja, természetesen egyénileg is összeállíthatjuk rendelésünket. Tesztünkben az A'la Gastroyal Center Online vonultatja fel a legváltozatosabb ételkínálatot, a hagyományos ennivalókon kívül megtalálhatók a táblázatban feltüntetett specialitások, sőt ezeken túl nyári ajánlattal és a konyhafőnök ajánlatával is kedveskednek.

### ebedhazhozszallitas.hu

A cég internetes honlapja meglehetősen puritán, mégis kellemes és jól átlátható, igaz, nem bővelkedik extra információkban. Külön érdekessége, hogy a teljes étlapra nyolc különböző elnevezésű link mutat a főlapról. A heti menü hétfőtől vasárnapig terjed, ez a szolgáltatás egyedülálló a mezőnyben. A menü változatos, bár igazi különlegességeket ritkán tartalmaz. A megrendelést csak telefonon vagy faxon lehet intézni, és akár egy napra is lehet rendelni. Az ételek frissen főzöttek – tehát elvileg nem kell újra teljesen felmelegíteni őket – és házias ízeket ígérnek.

### www.euromasterfood.hu

A cég a munkahelyi étkeztetésre szakosodott. Cikkünk írásakor az online megrendelés még váratott magára, de a honlap főbb részeinek kialakítása már megtörtént. Az ételek listája nem túl nagy, de változatos, így sokan megtalálhatják az ízlésüknek megfelelő finomságokat. Naponta (hétfőtől péntekig) hét különböző főétel készül az „egyszerűtől” a többféle főételen keresztül a „fitness” és vegetáriánus ennivalókig. A legdrágább főétel ára sem éri el az 500 forintot.

Kétféle menü közül választhatunk, a háromszáz forintnál drágább minden nap valamilyen csemegét is tartalmaz. Az ételek visszazárható, melegíthető és környe-

zetbarát csomagolásban érkeznek. Heti előfizetési rendszerben működnek, a megrendelést az előző hét csütörtökén 16 óráig kell leadni, a lemondások és pótrendelések előző nap 15 óráig intézhetők.

### www.foodexpress.hu

Az 1995-ben alapított cég a kiszállított munkahelyi étkeztetés piacán vezető pozíciót ért el. Információik szerint naponta több ezer megrendelőjük van a fővárosban és környékén. A több száz munkatársat foglalkoztató vállalat rendkívül komolyan veszi megbízatását, ez látszik a szolgáltatásokon is. A Food Expressz internetes honlapja példaértékű, adatok, információk nagy mennyisége várja az érdeklődőt – a szolgáltatás minden részletére kiterjedően. Az ételrendelést egy szemléletes folyamatábrával igyekeznek egyszerűsíteni, a rajtot tanulmányozva pillanatok alatt kiderül, hogyan juthatunk hozzá leg hamarabb másnapi ebédünkhöz.

### www.menzafood.hu

Három évvel ezelőtt indultak családi és baráti összefogásból. A reklámszöveg szerint mániájuk a minőség, és ezt reális áron próbálják nyújtani. Tagjai a vendéglátósok európai uniós minőségbiztosítási követelményeit leíró HACCP rendszernek. Az internetes étlap felépítése kísértetiesen hasonlít a Food Express menüjéhez – de csak külalakjában.

A többség szinte biztosan megtalálja itt a szája ízének leginkább megfelelő ételeket. A telefonos rendelésen túl egy rövid és egyszerű regisztráción túl online is rendelhetünk. A rendeléseket illetve a lemondásokat minden munkanap 11 óráig tudják elfogadni a következő munkanapra. A 11 óra után érkező megrendeléseket és lemondásokat a beérkezés napját követő második munkanapon tudják teljesíteni. Egész heti megrendeléseket szerda es-

tig lehet leadni. A heti árat csak a teljes hétre történő megrendelésnél vehetjük igénybe.

### www.menuett.hu

A menüett ízekre hangol, tartja a mondás, ez látható és hallható e honlapot tanulmányozva is. Kiváló ötlet már a nyitóoldalon feltüntetni a leglényegesebb információkat, tulajdonképpen ide-oda kattintgatás nélkül minden lényeges adatot megtudunk a főoldalt szemlélve. További előny, hogy néhány picit, de látványos képen feltüntették a különböző ételeket – tehát fel sem merülhet, hogy zsákbamacskát kapunk. Megtalálható itt az ételekhez felhasznált alapanyagok mennyiségének részletes „dokumentálása” is. Örvedetes továbbá, hogy bármely munkanapra rendelhetünk, nem szükséges hétfőtől péntekig egyszerre leadni a rendelést, és a biztonság kedvéért le is mondhatjuk rendelésünket – akár online is. A levesből és főételből álló napi menüre átlagosan 8 százalékos kedvezményt nyújtanak, naponkénti rendelés esetén is. Cégek számára a rendelés értékétől függően sávós kedvezményt biztosítanak. Az ételek viszonylag egyszerűek, a menzai választékot juttatják eszünkbe, ehhez képest az ár magasnak tűnik. Igazi különlegességekkel sem szolgálnak, bár az extraként rendelhető friss, ropogós „Menüett vekni” jól hangzik.

### www.a-lacarte.hu

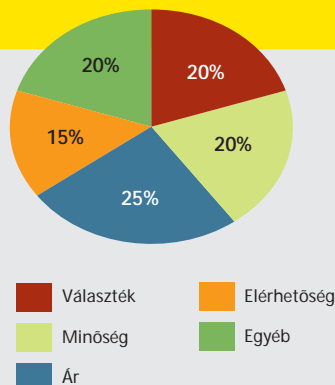
A Robi és Kölyök Bt. 1995 októberében alakult családi vállalkozásként. Alkalmazottaik 8 külön útvonalon, Budapest területének 92 százalékán terítik az ebédet. Kezdetben kétfajta, jelenleg pedig már nyolcféle étel közül válogathatunk. A húst nélkülöző fogások mellett számos ételkülönlegesség található, többek között vadételek, sőt, még rendkívüli fogyókúrás ajánlat is szerepel a kínálatban. Szigorú értelemben véve nincsenek menük, bár a kitöltendő táblázat heti felosztása erre utal. Minden egyes napon külön ki kell választani a megfelelő ételt a megrendelendő mennyiség beírásával. Sajnos heti rendelés esetén nem kapunk kedvezményt, csak ha naponta legalább öt adagot rendelünk.

A honlap egyszerű, bár a tesztelés során picit lassúnak bizonyult. A notóriusan használt zöld háttér nem éppen illik egy ételszolgáltató honlapjához. Lehetséges a regisztrálás (nem kötelező, nélküle is felvesszük online rendelést), és van publikus vendégkönyv, bár ez elég kevés hozzászólást tartalmaz.

Fábián Balázs ■

## HOGYAN TESZTELÜNK?

A különböző étkezőszolgáltatóknál természetesen kiemelt fontosságú az ételek minősége. Mi mégsem ezt a szempontot tartottuk a legfontosabbnak – nem gasztronómiai szaklap vagyunk. Számunkra lényegesebb volt a választék és az ár. Az ételek különleges elkészítésére és csomagolására plusz pontokat adtunk, csakúgy, mint a speciális ételek rendelkezésére. Fontosnak tartottuk még az előzetes rendelés határidejét, a honlap színvonalát és a speciális szolgáltatásokat.





**HAVONTA MEGJELENŐ  
ÜZLETI MAGAZIN,  
ára: 560 Ft, éves kiadói  
előfizetési díj: 6500 Ft.**

**ELŐFIZETHETŐ:**

Piac és Profit Kiadó Kft.,  
1134 Budapest, Dózsa György út 144.  
Telefon: 239-8400.  
Fax: 239-9595.  
Túri Dániel terjesztési vezető:  
[dturi@piac-profit.hu](mailto:dturi@piac-profit.hu)

www.piac-profit.hu  
**Piac & Profit**  
az új gazdaság lapja  
ZÖLD ÚT  
az ökoadóknak  
A gazdaság vagy  
a gazdaságpolitika  
válsága?  
FRANCIA-MAGYAR  
KAPCSOLATOK  
Kopátsy Sándor:  
Keynesnek igaza van  
Új irány  
a mikrohitelkezésben  
**Dr. Persányi Miklós:**  
A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG  
VERSENYELŐNY

**www.piacprofit.hu**

VOGELBURDA  
COMMUNICATIONS

www.chiponline.hu/jatek

**Így  
játsszon:**

- keresse fel a [www.chiponline.hu/jatek](http://www.chiponline.hu/jatek) oldalunkat
- pontos adatokkal töltsse ki a kötelező mezőket
- a kitöltött jelentkezési lapot küldje el az ott látott utasítások szerint

**beküldési határidő:**  
2003. szeptember 4.  
**sorsolás:**  
2003. szeptember 5.  
**eredményhirdetés:**  
a CHIP következő  
számában



::



**a nyeremény:**

**:: TRUST  
digitális fényképezőgép**



**:: 770Z Powerc@m  
ccd+optical zoom**

USB portra csatlakozó digitális fényképezőgép, mely webkameraként is funkcionál.  
3,3 Megapixel (2048 x 1536) display - képkeresés, zoom, képnézet, videonézet és menü funkciók. Vaku, fehér-egyensúly, dátumozás.  
2x digitális zoom, 3x optikai zoom.



**:: Előző játékunk nyertese: Bednarik Krisztián, Budapest**

**► nyereménye: Freecom DVD író + 20db DVD + R lemez**  
A nyereményjátékban nem vehetnek részt a Vogel Burda Communications Kft. alkalmazottai és azok közvetlen hozzátartozói. A tárgynyeremények készpénzre nem válthatók.





## Magyarok a hollywoodi trükk-készítés élvonalában

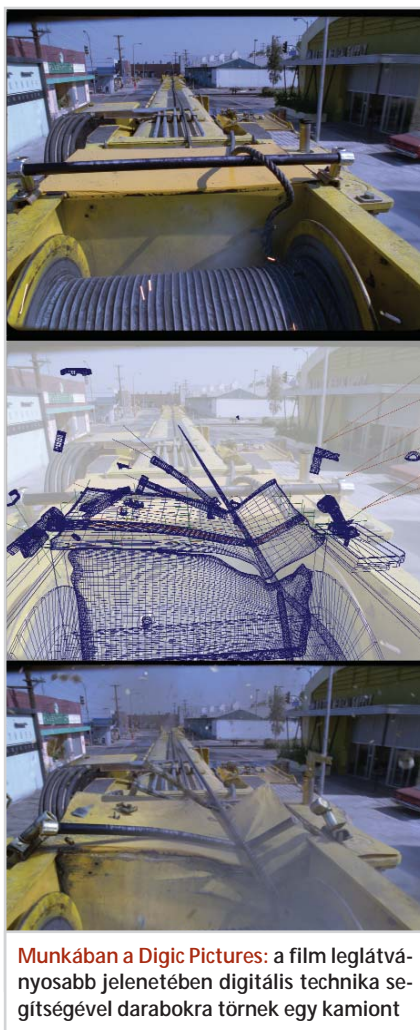
# Interjú Andrew Vajnával

A Terminator 3 augusztusi premierje önmagában is elég okot szolgáltatna arra, hogy felkeressük Hollywood egyik legbefolyásosabb producerét, Andrew Vajnáat. A T3 igazi unikumát azonban mégsem a magyar származású filmkészítő, hanem a budapesti Digid Pictures jelenti, amely legújabb munkájával a hollywoodi trükk-készítők élvonalába küzdötte magát.

**Chip:** – Arnold Schwarzenegger Az ítélet napja forgatását követően megígérte a rajongóknak, hogy visszatér. A legújabb Terminátorra 12 évet kellett várni, ráadásul a régi csapatból Arnoldon kívül senki sem működött közre az új epizód forgatásán. Hogyan tudott megbirkózni a stáb a ránehezülő teherrel?

**Andrew Vajna:** – Nehezen. A Terminátor egy olyan név a filmtörténelemben, mint a Star Wars vagy az Aliens sorozat, a közönség éppen ezért sokkal kritikusabban ül be a nagy brandek legújabb premierjeire. Harmadik részt rendezni egyébként is a legnehezebb feladat. A második epizód még megél az első sikereiből, s esetlegesen elég új környezetbe helyezni a már egyszer sikeresen vizsgázó hőst. Ezt tettük a Rambo második részével is. A harmadikkal azonban csúfosan megbuktunk. Nem voltunk képesek újat nyújtani a közönségnek. A Terminátor 3 forgatásán mindenki a maximumot hozta ki magából. A legkiválóbb trükk- és maszkmesterekkel dolgoztunk, kitűnő forgatókönyvet írtunk, s napjaink egyik legtehetségesebb rendezőjének kezébe adtuk a karmesteri pálcát. A végső döntést azonban a közönség hozza majd meg, azonban hiszek abban, hogy a Die Hard harmadik részéhez hasonlóan újra véghez visszük a lehetetlent, és a második epizódnál akciódúsabb, szórakoztatóbb és a film történetének szempontjából kerekesebb, kidolgozottabb alkotással állunk elő.

**Chip:** – A napokban az InterCom sajtótájékoztatóján bejelentette, hogy a T3 munkálataiban a világ legnagyobb és leghíresebb trükkgyártó cége, az Industrial Light and Magic (ILM) – nekik köszönhetjük többek között a Star Wars sorozat, a Jurassic park, a Csillagközi invázió és a Sötét zsaruk effektjeit – mellett a budapesti székhelyű Digid Pictures is aktívan részt vett. Elmondaná,



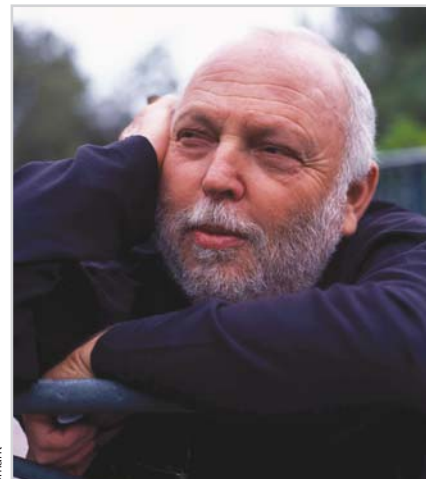
**Munkában a Digid Pictures:** a film leglátványosabb jelenetében digitális technika segítségével darabokra törnek egy kamiont

hogyan kerültek magyar szakemberek az egyik legnagyobb szuperprodukciónak?

**Andrew Vajna:** – Amikor az Atarival megállapodtunk, hogy a T3 alapján készült játékot Magyarországon, a Clevers műhelyében készítjük majd el, akkor találkoztunk a szintén budapesti Black Hole fejlesztőcsapat Exego című munkájával, amelynek nyitó képsorait a Digid Pictures készítette. A látottak teljesen lenyűgöztek, így a film utómunkálatai közben felmerü-

lő hibák kijavításakor a T3 rendezőjével, Jonathan Mostow-val úgy döntöttünk, hogy próbára tesszük a fiúkat. Először csak kisebb feladatokat kaptak, majd miután az ILM munkatársai is maximális elismeréssel nyilatkoztak róluk, egyre nagyobb volumenű jelenetekbe dolgozhattak be. Így a kezdeti apró hibajavításoktól (a T-X testén az utómunkálatok során elhelyezett sérülésektől a forgatás során elkövetett apróbb bakik kijavításán keresztül egészen a jelenetekbe helyezett gomolygó füst- és robbanási effektusok elhelyezéséig) eljutottunk odáig, hogy a T3 leglátványosabb snittjét – amelyben a T-X vezette kamion vázszerkezete egy megfeszülő acélhuzal miatt megroppan – is Magyarországon fejezték be. A Digid Pictures tehát kiválóan vizsgázott, így a forgatás befejeztével már 60 jelenet fűződött a nevükhöz. Azt hiszem, ez csodálatra méltó eredmény.

**Chip:** – Számtalan sikerfilm producereként a hollywoodi filmgyártás egyik legelismerettebb alkotójává vált. A Terminátor 3



**Andrew Vajna:** „Ha végig tudunk zongorázni a néző emocionális billentyűin, akkor elértük a célunkat.”

Foto: Hamu és Gyémánt

## Interjú

kapcsán azonban új vizekre evez, hiszen – mint említette – aktívan közreműködik a számítógépes változatok elkészítésében is. Mennyiben más egy játék producereként tevékenykedni?

**Andrew Vajna:** – Érdekes módon a játékipar ma már sok esetben nagyobb üzlet, mint a filmipar. Hihetetlenül gyorsan felnőtt, és még hosszú út áll előtte. Mivel méregdrága mulatság a filmkészítés, az ember mindig keresi a biztos vagy biztosabb megoldásokat. Az olyan filmeknél, mint a Terminátor vagy a Mátrix, az a célunk, hogy a „jelenséget” minél több médiumon keresztül tudjuk közvetíteni a közönség felé.

A rám háruló feladatokban a legnagyobb különbség talán az, hogy egy játék produceri feladatai sokkal tovább tartanak. Egy filmet általában legyártunk egy év alatt, míg egy jó játék elkészítéséhez legalább két évre van szükség. Érdekes módon azonban nagyon sok hasonlóság van a két műfaj között, hiszen mindkét iparág feladata a szórakoztatás. Ha a moziban valaki beül egy filmre, akkor a mi feladatunk a különböző érzések felszínre



„Újraépített” makett: a végeredmény már kellően roncsolódott

hozása. El kell érnünk, hogy sírj, neved, megijedj stb., ha végig tudunk zongorázni a néző emocionális billentyűin, akkor elértük a célunkat. Véleményem szerint ugyanezeket az érzéseket kell reprodukálni egy játéknál is, nagyon fontos, hogy ne csak egy kétdimenziós dolgot hozzunk létre, hanem elérjük azt, hogy a játékos belesüppedjen a program világába. Ha ez sikerül, akkor megérte a fejlesztésbe fektetett munka és energia.

**Chip:** – *Ejtsünk pár szót a jövőről is. Ha jól tudom, Oliver Stone (többek között a*

*Szakasz, a Született gyilkosok, a JFK és a Tözsdecápák rendezője) az ön egyik legjobb barátja. Közös filmjük, a Nixon után nem tervezik, hogy újra együtt dolgozzanak?*

**Andrew Vajna:** – Egyelőre nem. Oliver most éppen Nagy Sándor történetét dolgozza fel, amely rendezői munkájának köszönhetően minden bizonnyal különleges és páratlan moziélmény lesz majd, én azonban egy fantáziavilágban játszódó gyönyörű mesén dolgozom, amelyben a film univerzuma és koncepciója a Terminátorhoz hasonlóan ismét magában rejt egy esetleges számítógép-konzoljáték készítésének lehetőségét.

**Chip:** – *Elképzelted, hogy fantasy mesefilmje után újra Magyarországon forgat majd?*

**Andrew Vajna:** – Magyarországi terveim egyelőre nincsenek. A hely és a körülmények ideálisak arra, hogy akár még szuperprodukciók is készüljenek, de sajnos az elmúlt években egyetlen érdekes megfilmesíthető történettel sem találkoztam, a nélkül pedig semmi értelme sincs elkezdni.

Sashegyi Zsolt ■





## Gothic II

# A gót atyafiak

Életszerű barangolások még nagyobb, még szebb, még hangulatosabb játéktérben – a Gothic II-re megérte várni.

**A**mikor két évvel ezelőtt megjelent a Gothic német nyelvű verziója, Európa lelkesedve fogadta a szerepjátékok rajongóinak már több klasszikust (többek között a Das Schwarze Auge-trilógiát) adó germánok művét.

Az új felállásban, Piranha Bytes néven összeállt fejlesztők olyan élménnyel örvendeztették meg a játékosokat, amelyhez fogható addig csak online RPG-ben tapasztalhattak. A hatalmas játéktér, a magával ragadó hangulat és a remek mesterséges intelligencia (AI) azonban nem feledtette a Gothic gyötrelmesen rossz irányítását és komoly, patch hiányában a végigjátszást is ellehetlenítő bugjait. Nem véletlen, hogy a fél évvel rá debütáló angol verzió boltokba kerülésekor a Piranha Bytes már javában fogadkozott: „a második rész már olyan lesz, mint amilyennek az elsőt szerettük volna.” Most megérkezett a régóta várt folytatás, és bizvást állíthatjuk, a készítők néhány apróságtól eltekintve betartották a szavukat.

### A börtön ablakából

Az előd által megteremtett környezet, Myrtana egy nivósabb dark fantasy re-

génybe is beleillene. Komorság, vagy legalábbis melankólia fogad bennünket, akármerre járunk: egy értékeit vesztett világ, ahol gyakran kerülünk teljesen kilátástalan helyzetbe.

Az első részben mindez nem volt meglepő, mivel elítélt fegyencként senyvedtünk egy mágikus burok által lezárt bányatelepen, Khorinison. Azonban a Gothic végén megöltük Az Alvó névre hallgató gonosz lényt, megszüntettük a burkot, a második részben pedig kiderül, hogy bizony a burkon kívüli világ sem barátságos-



**Halálosan jó AI:** tetemünkön farkasok és óriáspatkányok torzsalkodnak



sabb, mint amilyen a börtön volt, sőt... Mivel Khorinis termelte Myrtana királynak az orkokkal folytatott háborújához szükséges érc jelentős részét, a rabok szabadulása kínos helyzetet teremtett: a király már nem tudja mindenhol megakadályozni az orkok előrenyomulását. Ráadásul, mivel az egykori fegyencek rablócsapatai rengeteg farmot fosztottak ki, élelmiszerhiány lép fel, s a lassan kialakuló éhínségnek köszönhetően polgárháború tör ki Myrtánán. S hogy a káosz teljes legyen, kiderül, hogy az első részben legyőzött gonosz hatalom mégsem halt meg teljesen...

### Játszd újra!

Ez a konfliktusoktól terhes status quo fogadja hősünket, aki megegyezik az első rész névtelen senkiből világmegváltó hőssé avanzsált hősével, azonban Az Alvóval folytatott ütközet és az azt követő hegyomlás során annyira megsérült, és oly sokat felejtett, hogy ismét egy névtelen senkit tisztelhetünk benne. A Gothicból tehát nem lehet áthozni a karaktert (holott ez bevált gyakorlat a szerepjátékokban), újra végig kell járnunk a teljes fejlődési utat, ami különösen kezdetben lesz nehéz. Myrtana ugyanis tényleg rendkívül veszélyes, az első játékorákban pillanatok alatt végezhet velünk akár egy óriáslégy is, miközben gombaszedő néniként fogunk életerő-növelő növények után kutatni a bozótban. Könnyen belátjuk majd, hogy csak úgy boldogulhatunk, ha küldetéseket vállalunk – ezekből rengeteget tart számon a program, a fejlesztők szerint a fősodor 40, a fakultatív jellegű (ám többnyire melegen ajánlott) melléküldetések pedig további 30 órányi játékidőt ígérnek. A missziók teljesítésével és a – többnyire túlerő ellen folytatott – harcok során megszerzett tapasztalati pontokat tulajdonságnövelésre, mesterségek tanulására és képességek fejlesztésére fordíthatjuk a megfelelő tanárok-nál (akik többnyire a városokban talál-

Játék

hatók). A későbbiekben aztán visszaköszön majd a Gothic táborrendszere: csatlakoznunk kell az egymással szembenálló felek valamelyikéhez, ami újabb előnyökkel (és alkalmasint újabb ellenségekkel) jár. Ebből pedig az következik, hogy akárcsak az első rész, a Gothic II is példás újrajátszhatósági értékkel büszkélkedhet – már csak azért is, mert a cselekvési szabadságunk gyakorlatilag végtelen. Ha úgy tartja kedvünk, úszhatunk egyet a Kikötőváros dokkjainál, s megcsodálhatjuk a part mellett lubickoló halakat, de akár kifeküdhetünk a vadonba is, hullócsillagot nézni.

### Mindent a szemnek...

A 25 négyzetkilométernyi bejárható játéktér (ez körülbelül háromszor akkora, mint az első részé volt) a Gothic módosított grafikus motorja kezeli és jeleníti meg. Az engine remekül bevált, és bár a készítő néhány kivételtől eltekintve nem a karaktermodellek poligonszámát növelték, hanem a környezetet terjesztették ki és tették részletgazdagbabbá, nem kétséges, hogy ezzel a koncepcióval jó utat követtek. Ismerős (és mint a főhős futása, néha kissé esetlen) animációkat, szörnyeket és tereptárgyakat látunk viszont, az új növények és játékelemek pedig az utolsó pixelig illenek Myrtana jellegzetesen fakó színvilágába. Az időjárás-változások (köd, hó, eső, szivárvány stb.), a napszakok váltakozása, valamint a víz és a felhők mozgása talán még megkapóbb, mint az elődben volt, s bár a látvány nem üti meg a Morrowind szintjét, a Gothic II grafikája mindenképpen szépnek mondható. A hangok és a zene pedig továbbra is a csúcskategóriába tartoznak: ezúttal is iskolapéldát kapunk arra, hogyan kell az audioelemeket egy játékhoz igazítani, s miként lehet pillanatok alatt úgy elvárásolni a kritikust, hogy a kalandozásból felriadva értetlenül bámuljon az órára, amikor hallja, hogy az első hajnali busz elhúz az ablaka alatt...

Végül, a technikai részletek között mindenképpen meg kell említeni a nem játékos karaktereket és a köztük levő kapcsolatrendszert kezelő AI-t. Minden város lakó, farmer és zsoldos saját egyéniséggel rendelkezik: esznek, imádkoznak, kötekednek, kizavarnak a házukból, ha hívás nélkül érkezünk, kardot rántanak, ha elővesszük a fegyverünket, s informálják egymást arról, hogy milyen emberek vagyunk. Ezeknek az életszerű reakcióknak köszönhetően elődjéhez hasonlóan a



**Szörny Rt.:** az erdei kirándulások általában így végződnek



**A méret a lényeg:** a Gothic 2 bejárható játéktere lenyűgözően hatalmas

Gothic II is megközelíti az online RPG-k által nyújtott érzetet.

### ...semmit a kéznek

Mint az eddigiekből kiderülhetett, a folytatás méltó maradt elődjéhez, már ami az erényeket illeti – de mi a helyzet a Gothicban elszúrt játékelemekkel? Nos, bugok még mindig akadnak jócskán, különösen poligon-összeolvadások és ütközéskezelési hibák (amiket egy ilyen monumentalitású játéknál könnyen elnéz az ember), de olyan komoly, a végigjátszást érintő hibákat nem találtunk, mint amilyeneket az első rész tartalmazott. Az irányítás és a harcrendszer azonban továbbra sem az igazi, még mindig billentyűzetről, harmadik kezettel növesztve kell kutakodnunk a tárgylistában (csupán egy-két új gyorsbillentyű a változás ezen a téren), küzdelem közben pedig vadul klikkelgethetünk, most már oldalirányú vágásokat is alkalmazva. Ez a nem éppen könnyű játék egy fejlettebb, vágáskombinációkat ismerő, esetleg részletesebb sebesülésmodellrel kezelő, korrekt harcrendszert kívánt volna. A tárgyhasználatra épülő varázslatrendszer is csalódást kelt (jóllehet, már körülbelül 50 varázslatot ismer a Gothic II), eredetibb megoldást vártunk a második



**Erdők-mezők vadja:** a földrabló nevű szörny gyakori ellenfél

résztől, olyat, amelyben a játékos maga rakhatja össze a varázslatokat, mint a jó néhány éve megjelent Anachronoxban. S egy utolsó sírám a végére: nagyon hiányzik a gyorsmentés és a gyorsöltés.

### Másodiknak elmegy

A Gothic II méltó folytatása az első résznek, de az említett túlegyszerűsített játékelemek és a továbbra is döcögős irányítás – ha jóval enyhébben is – még mindig mérgezik a játékelményt. Ennek ellenére rettenetesen addiktív tud lenni a myrtanai kalandozás, mert a hangulat elviszi a hátán a játékot és sikeresen feledtetni a hiányosságokat. Ha megbarátkozunk a kezeléssel, nem fogjuk tudni abbahagyni. Még sok-sok ilyen bájt jöhetne Piranháéktól.

Stöckert Gábor ■

## FOLYTASSA, GOTHIC!

A Gothic diadalmenete folytatódik: augusztus 20-án jelenik meg The Night of the Raven címmel egy hivatalos kiegészítő (egyelőre csak német nyelven), amely a patchek módosításai mellett új küldetéseket és sztorivonalat tartalmaz. Ennél is érdekesebb a Gothic III, amely igen valószínű, hogy a még meg sem jelent Doom 3 motorjával készül majd (még nem eldöntött tény). Ez a technológia a nagyobb gépigényen kívül garantálná a fokozottan „gótikus” atmoszférát, hiszen a bemutatók és a kiszivárgott alfa demó alapján a Doom 3 fény-árnyék effektjei tökéletesen alkalmasak az effajta hangulat megteremtésére. A 350 ezer dollárért felkínált engine licence felveti a kérdést, hogy az inkább belső terekre tervezett Doom 3-motor hogyan birkózna meg a Gothic-sorozat hagyományosan óriási külső tereivel. A még meg nem hozott kompromisszumok miatt a készítő nem is közölték megjelenési dátumot, csak annyit nyilatkoztak, hogy „nagyon sokáig” fog tartani a harmadik rész fejlesztése.



## MotoGP 2

# Rossiék a láthatáron!

A Climax fejlesztőcsapata a gyorsasági világbajnokság feldolgozásával próbál a kedvünkben járni – immár másodszor.

**N**incs egy éve, hogy ezeken a hasábkokon a MotoGP első részéről áradtam, ugyanis szimulátorokhoz szokott lellemnek igazi felüdülés volt az az önfeledt játék, amikor nem a centiméter pontosságú féktáv, a váltóáttétellel való pepecselés vagy a hajszálpontos kanyarvétel a fontos, hanem a következmények nélküli száguldás, a móka és a kacagás.

Első pillanatban kicsit megijedtem, hogy a játékmódok száma erősen lecsökkent, de némi kutakodás után megnyugodtam, minden megvan – csak kicsit másként.

## Még több, még jobb

Menjünk szép sorjában. A ténybeli adatok teljes mértékben az egy évvel ezelőtti valóságnak megfelelőek: a versenyzők (22-en vannak a listában, még az az Andrew Pitt is, aki a Kawasakival csupán a szezon utolsó három futamán állt rajthoz), a festések (2003-ra az indulókhöz hasonlóan szerencsére ezek sem nagyon változtak, tehát akár még frissnek is mondhatjuk a játékot) és a pályák (ezúttal mind a 16 aszfaltcsíkot modellezték, de az még nagyobb öröm, hogy egytől egyig tökéletesre sikerültek).

A 2002-es esztendő öszvér megoldása természetesen a játékban is tetten érhető, amit óriási élmény megtapasztalni. Arról van szó ugyanis, hogy vezethetünk két- és négyhengeres gépeket is, amelyek az igaziakhoz hasonlóan eltérő tulajdonságokkal



Toldozva-foldozva: ennek nem lesz jó vége!

bírnak. Az előbbi kategóriába az 500 cm<sup>3</sup>-es, utóbbiba az ezres (egészen pontosan 990 cm<sup>3</sup>-es) motorok tartoznak. A nagyobb hengerűrtartalmúak igazi szörnyetegek: bivalyerősek, jóval gyorsabbak, s a hangjuk is egészen más. Mindezeket már az első betöltéskor megtapasztalhatjuk, hiszen alapból választhatjuk például Norick Abét a Yamahával. Néhány kör megtétele után érdemes kipróbálni Capirossi kéthengeres Hondáját, zongorázni lehet a különbséget.

Az igazi élvezetet persze nem egy-egy kör megtétele jelenti, hanem a játékmódokban való dözsölés. A Quick Race opcióban szembevesszük, hogy a verseny előtti paraméterek beállítása külön oldalt kapott, amire szükség is volt, hiszen új lehetőségként megjelent a Bike setup (alapszintű beállításokhoz), valamint a Sim level, amelynek segítségével a motorok irányítását egy 100-as skálán a „félszimulátorok” felé tolhatjuk (ilyenkor már az első és hátsó fék használatán is el kell gondolkodnunk, a sima lassítás már kevés). Nem kell azonban megijedni, a játszhatóság még a legnagyobb fokozaton is megmarad.

A hosszú játékidőnek további biztosítéka, hogy átdolgozták az értékelést. A visszafelé vezethető pályák és az eredetiek tükörképének feloldása ezúttal az időeredmény függvénye, de ebben is van egy kis csavar: a pályavonal mellett (fű, kavics) töltött idő hozzáadódik az eredményhez, így vagyunk rákényszerítve arra, hogy mindvégig koncentráljunk.

Az öt rejtett versenyzőt a Stunt módban tudjuk felfedni, ahol – az előző rész Arcade bajnokságához hasonlóan – most is pontokat kapunk mutatványainkért. A legnagyobb dohányt az egykerekezéssel lehet leakasztani, de a hátsó kerék csúsztatása is szépen hoz a konyhára. Összesen kilenc ismérvet számol a gép, és az egymillió pontos Rossi eléréséhez bizony szükség is lesz mindegyikre.

A pályák megszerzése a bajnokság során lehetséges, de előtte érdemes végigjárni a feladatokat, mert értékes krediteket kapunk saját motorunk fejlesztéséhez.

## Ismét a csúcson

Az arcade játékkategória legfontosabb szempontja a grafika minősége. No, abban sem sok kivételt találunk. Az első rész még ma is megállja a helyét, de a készítő nem elégedtek meg a kötelező apró csinosítgatással, három alapvető újdonsággal találkozhatunk: 1. bukáskor a motorokról lekopik a fényezés, 2. megjelent a meleg levegő vibrálása (Welkóban talán a legszembetűnőbb), 3. a sebességérzet egészen újszerű megvalósítása (200 km/h felett kezd elmosódni a környezet, míg 330-nál már csak sejtjük, hogy mi van előttünk, aztán fékezéskor hirtelen visszatérünk a valóságba; ezt nyugodtan nevezhetjük mérföldkönek). A látványra egyébként sem lehet panaszunk, minden ízében a legjobbat nyújtja. Esőben a tükröződések még a valóságot is lepipálják, az esőcseppek szétfolynak a kamera lencséjén vagy a motorunk plexijén, a gumik koszolódnak, a fényviszonyok örült játékának lehetünk tanúi, s még hosszan lehetne sorolni, de nem érdemes, ezt látni kell!

A folytatások ritkán szoktak sikerülni, de ez az a bizonyos kivétel. Minden adva van a remek kikapcsolódáshoz (azt azért nem szabad elhallgatni, hogy az AI néha érdekes dolgokat produkál, és az újításoknak köszönhetően jó darabig biztosan nem fogunk unatkozni).

Tasnádi Zoltán ■



Szeressük egymást gyerekek: hogy az a... (sip-síp-síp)



**Számítógépek akár 180.000,- Ft**  
**adókedvezménnyel,**  
**készpénzért,**  
**tartósbérletbe**  
**és részletre is!**



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



**QWERTY**  
**COMPUTER**

Alapítva: 1984-ben

**minden, ami számítástechnika**

Qwerty Computer Szaküzlet 1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377

További üzleteink: Mammut Üzletház - Duna Plaza

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

Ne maradj le róla!

**Sulinet**  
**expressz**

**A műszaki leírások nem térnek ki**  
**mindig az üzleti szempontokra.**  
**Az IT - BUSINESS igen. \*\***

**20-25**  
**%**  
**megtakarítás!**

► **Fizessen elő most az IT-BUSINESS hetilapra**  
 a [www.it-business.hu/terjesztes](http://www.it-business.hu/terjesztes) vagy a  
[terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu) e-mail címen!

► **IT - BUSINESS előfizetési ajánlatok:**

IT - BUSINESS fél évre (25 szám) 8 857 Ft\* + 12% áfa

IT - BUSINESS egy évre (50 szám) 16 607 Ft\*\* + 12% áfa

Előfizetéssel kapcsolatos  
 kérdéseivel hívja a

**06 1 888 3421**-es telefonszámot!

\*az ár 20% kedvezményt tartalmaz!

\*\*az ár 25% kedvezményt tartalmaz!





**Walter Bruce – Paul Thurrott – David Chernicoff:**

## Microsoft Windows XP Power Toolkit

A Microsoft Press vaskos, angol nyelvű kiadványát melegen ajánljuk a hivatásos rendszergazdák figyelmébe. A 685 oldalba sűrített anyag három fő részben, 23 fejezetre tagolva foglalkozik azokkal a kérdésekkel, amelyek a Windows XP rendszerek stabilitását növelik, működését kényelmesebbé és egyszerűbbé teszik. A kötethez mellékelt CD-n a Microsoft saját, megszokott segédprogramjai mellett neves külső fejlesztők ingyenes programjai is megtalálhatók.

A kötet összeállítói a problémamegoldásra összpontosítottak, így külön fejezet foglalkozik a hálózattal kapcsolatos kérdésekkel, a videolejátszó és multimédia programok beállításával, valamint a több résztvevős videokonferenciák megszervezésével. A legértékesebb azonban az a fejezet, amely a régebbi hardverek hadrafoghatóságáról szól.

A kötetből ezúttal sem maradhattak ki az adattömörítéssel, -védelemmel és -titkosítással, valamint hozzáférés-vevélemmel kapcsolatos anyagok sem. S hogy a szemnek is jusson valami, szó esik a digitális képek kezeléséről (digitalizálás, képkezelés, feljavítás, megjelenítés, megosztás a neten stb.), az asztali témákról, a skinekről és a vizuális stílusokról. Reméljük, valamelyik kiadó lát majd benne annyi üzletet, hogy magyar nyelvű kiadását is megjelenteti.

Microsoft Press, 2002., 39,99 USD

**Lovassy Zsolt – Füzessy Tamás:**

## Microsoft Exchange kézikönyv

Sok helyen dolgoznak a Microsoft Exchange Serverrel. A fejlesztő a 2000-es változattal sok újdonságot vezetett be: ezek miatt döntöttek sokan a frissítés mellett. Az upgrade-elés azonban meglehetősen bonyolult művelet. Az alkotók a saját tapasztalataikat felhasználva írták meg ezt a kézikönyvet, amelyet rendszergazdáknak ajánlanak munkájuk megkönnyítésére.

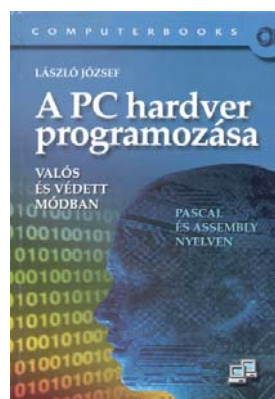
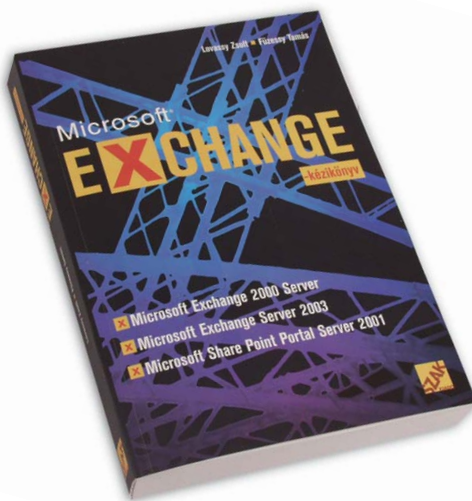
A könyv először ismerteti az Exchange Servert és a benne rejlő technológiát. A szerzőpáros ez után az operációs rendszer és az Exchange Server közötti összefüggéseket boncolgatja.

A harmadik fejezetben az olvasó már kezd elmerülni az egyes elemek működésében, majd az Exchange Server követelményeinek megfelelő rendszer tervezéséhez kap hasznos tanácsokat.

Miután a rendszer összeállt, jöhet a telepítés a maga megannyi problémájával. Szó esik az Active Directory-szolgáltatással való kulcsfontosságú együttműködésről. Egy kis outlookos betét után következik a rendszerkonfigurálás és a rendszer-adminisztráció áttekintése.

Ez oly nagy (a könyv közel felét megtöltő) téma, hogy az egyszerű és a magas szintű műveleteket külön tárgyalják. A képekkel gazdagon illusztrált rész sokat segíthet a rendszergazdáknak. A könyvet a SharePoint Portal Server ismertetése zárja.

SZAK Kiadó, 2003, 8000 Ft



**László József:**

## A PC hardver programozása valós és védett módban

A szerző a hardverközeli programozók számára írt két korábbi könyvét (VGA-kártya programozása és Perifériák programozása) olvasztotta egybe, és dolgozta át az azóta feltűnt új megoldások figyelembevételével. Először is bemutatja az általa javasolt fejlesztő környezetet (Borland, Free Pascal, Free DOS-t és az alatta futó Flat Assembler). A könyvben található mintaprogramok az említett fordítók valamelyikével próbálhatók ki. A példaprogramok első sorában szerepel a fejlesztő környezet neve, az, hogy valós vagy védett módban futtatható a program, valamint a program neve. A forráskódok a kiadó honlapjáról tölthetők le.

A táblázatok tömegével ellátott hardveralapozás után következik a pascalos fejlesztő környezetek részletesebb ismertetése. Ezután eljutunk a tényleges eszközhöz, a billentyűzethez, a soros és párhuzamos portokhoz – közben alapfokú modem- és egérismereteket is felcsipegethetünk. A könyv felénél kezdődik és egészen a végéig tart a videovezérlők tárgyalása. Itt mindenről szó esik, a megjelenítés elveitől kezdve az egyes képpontok kezelésén át a memóriaelérési módokig, s közben áttekintjük a VGA, SVGA és VESA szabványokat.

Ez a hatalmas ismeretanyag azoknak szól, akik képesek pokoli mélységekbe alászállni és alacsonyabb szintű programozási nyelven magasabb szintű munkát akarnak létrehozni. Ezt a rögzös utat kell végigjárniuk azoknak, akik igazán jó játékprogramot vagy ipari alkalmazást akarnak készíteni PC-re.

ComputerBooks, 2003, 4720 Ft



Michael Nannes

## Photoshop 7 parancsok

Gyakran rácsodálkozhatunk arra, hogy rutinos rendszergazdák, tördelők, vagy éppen designerek milyen emberfeletti sebességgel kezelik az általunk is alkalmazott szoftvereket. Ehhez a teljesítményhez azonban nem elég napi kapcsolatban lennünk a billentyűzettel: ismernünk kell a programok összetett billentyűparancsait, melyek révén a beviteli hatékonyságunk nagyban javítható.

Michael Nannes, a közelmúltban megjelent könyve kapcsán nem kevesebbet ígér, mint hogy feltárja előttünk a Photoshop 7.0 „összes olyan billentyűparancsát, ami csak létezik, köztük olyanokat is, amelyeket tán még a Photoshop fejlesztői sem ismernek”. Eme számunkra igen megmosolyogtató megközelítés helyett nézzük inkább a tényeket: a könyvben közölt mintegy 600 billentyűzetparancs egy részét sem a Photoshop használati útmutatója, sem pedig a program menüi nem tartalmazzák. Megvan tehát az esélyünk arra, hogy a kiadványt lapozgatva olyan hasznos kombinációkat fedezzünk fel, amelyek segítségével – még akár a tapasztalt felhasználók is – később drága perceket takaríthatnak meg.

Michael elmondása szerint a könyv ötletét az a számtalan Photoshop-kongresszus, -tanfolyam és -szeminárium adta, amelyen az évek során részt vett, vagy amelyet előadóként tartott meg. A szerző az utóbbi tizenkét évben grafikusként, oktatóként, szerzőként, valamint a számítógépes grafika szakértőjeként dolgozott.

Kiskapu Kft., 2003, 1960 forint

Gottdank Tibor

## Webszolgáltatások

Technológiai rendszerváltás vagy technológiai vihar a számítástechnikában általában 5-9 évenként jelentkezik. Az aktuális fordulat katalizátorai ezúttal a webszolgáltatások lehetnek, melyek – az amerikai Forrester cég vezetőjének szavai szerint – megszüülhetik az XInternetet, amely egy futtatható és kibővült Internet ígérétét rejti.

Az XInterneten nem „halott oldalakat” találunk majd, hanem futtatható kódot, melyen keresztül kapcsolatba léphetünk egy adott webhellyel. Ezzel együtt pedig az Organikus Információs Technológia világába csöppenhetünk, ahol a lazán kapcsolódó rendszerek megosztható, rugalmas adatmozgást eredményeznek.

A könyv három nagy részre tagolódik. A bevezetőt követő négy fejezet a webszolgáltatások alapnyelvét jelentő XML-t, annak szerkezetét, elérési és átalakítási módját járja körül.

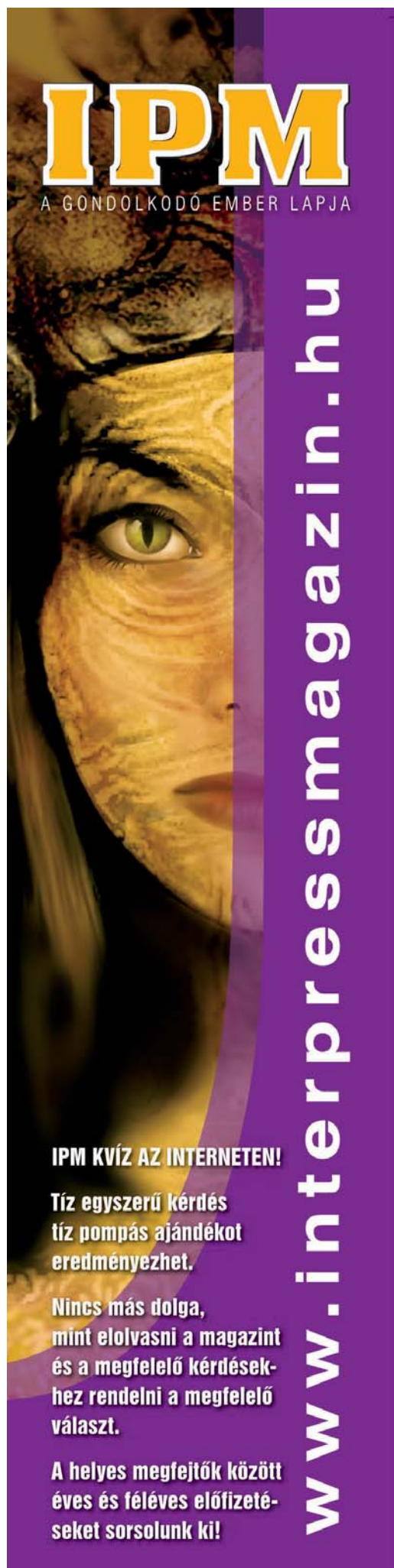
A fejezetek következő csoportjában a webszolgáltatások közvetlen szabványairól és protokolljairól olvashatunk, a harmadik rész pedig a webszolgáltatások implementációit, támogató platformjait mutatja be. Az utolsó oldalakat a szerző a webszolgáltatások védelmét biztosító megoldásoknak szentelte.

A könyv megértéséhez alapvető objektumorientált programozói ismeretekre, illetve a szerver-kliens alapú hálózatok működési elvének ismeretére van szükség. Az adott programnyelvű példa megértéséhez a nyelv legalább alapfokú ismerete elengedhetetlen.

E feltételek mellett viszont a tapasztalt programozó éppúgy haszonnal forgathatja a kötetet, mint a technológia iránt érdeklődő műszaki egyetemista-főiskolás vagy más területen dolgozó, az alaptudással rendelkező szakember.

A kiadványhoz két CD-melléklet is tartozik, melyek a témához kapcsolódó szoftvereket (gyakran ingyenes próbaverziók), programozói segédleteket tartalmazzák. (Borland Delphi 7 Studio Architect (próba), Microsoft .NET Framework SDK 1.1, Office XP Web Services Toolkit 2.0, Oracle JDeveloper 9.0.3.1, Sun ONE Application Server 7 Platform Edition Update 1, stb.)

ComputerBooks, 2003,  
4995 forint



**IPM**  
A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

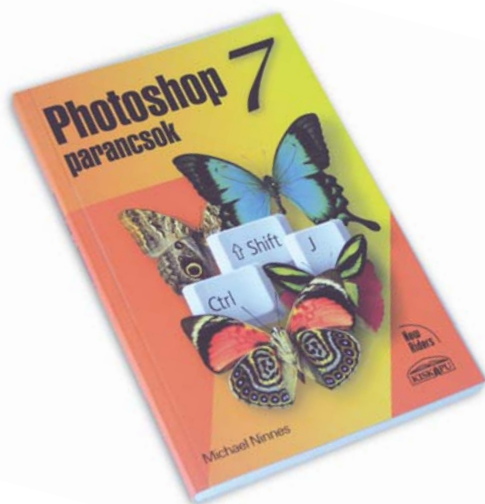
**www.interpressmagazin.hu**

**IPM KVÍZ AZ INTERNETEN!**

Tíz egyszerű kérdés  
tíz pompás ajándékot  
eredményezhet.

Nincs más dolga,  
mint elolvasni a magazint  
és a megfelelő kérdések-  
hez rendelni a megfelelő  
választ.

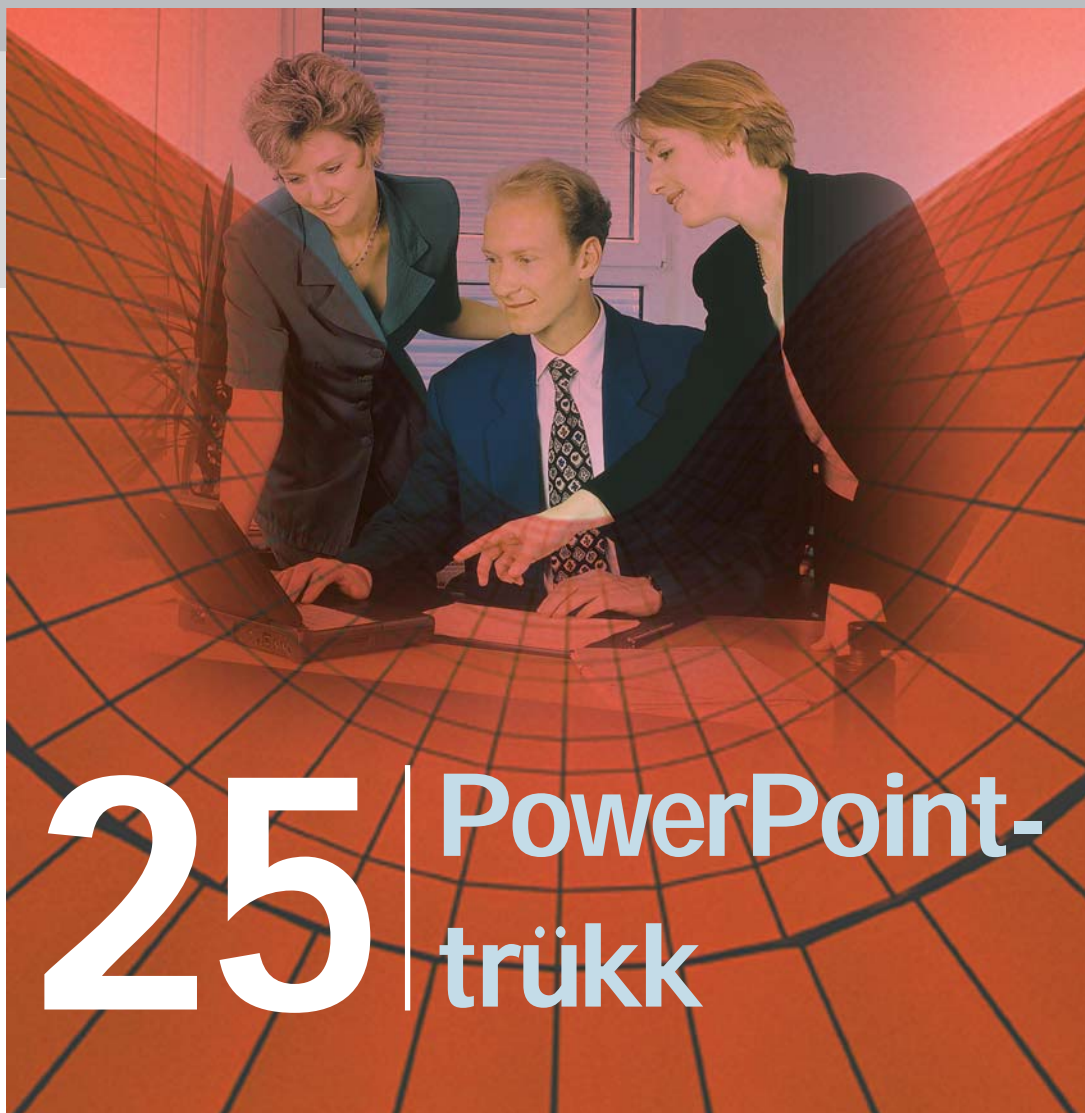
A helyes megfejtők között  
éves és féléves előfizeté-  
seket sorsolunk ki!





Nem csak  
rendszergazdáknak  
Linux telepítése

A digitális mozgókép  
alapjai  
Videóiskola 1.



# 25 | PowerPoint- trükk

# gyakorlat

A prezentációk jelentőségét a mai üzleti világban nehéz túlértékelni. Aki nem képes mondandóját meggyőzően tálalni, elveszett ember. Tippetgyűjteményünkéből kiderül, hogyan tudunk kevesebb fáradtsággal jobb, hatásosabb prezentációkat készíteni.

**A** PowerPoint a Microsoft Office irodai csomag legszínesebb, legcsillogóbb tagja, használata legalább annyira szórakozás, mint munka. A program rengeteg eszközt, effektust, csinosítási lehetőséget tartalmaz, amelyek között azonban a tervezésautomatizáló szolgáltatások ellenére is könnyű eltévedni. Elkél hát a segítség a használatához.

Tippetgyűjteményünket részben ezzel a céllal válogattuk össze. Ugyanakkor gondoltunk azokra a gyakorlottabb felhasználókra is, akik már otthonosan mozognak a programban, de szívesen ismerkednének meg olyan új trükkökkel, amelyekkel javíthatnak tervezési technikájukon. Az összeállítást néhány általános tervezési tanáccsal kezdjük, ezután a PowerPoint 2000-ben és a PowerPoint 2002-ben egyaránt alkalmazható fogások következnek,

végül a PowerPoint 2002 legfejlettebb új szolgáltatásainak kihasználásához adunk ötleteket.

## Aranyszabályok

### 1. Ismétlés a tudás atyja

Mielőtt elmerülnénk a PowerPoint használatának rejtjelmeiben, kezdjük néhány általános jó tanáccsal. Az első és legfontosabb: ha azt szeretnénk, hogy mondanivalónk ne csak eljusson a hallgatóságunk tudatáig, de ott gyökeret is verjen, használjuk a jól bevált sulykolásos módszert. Előadásunkat kezdjük azzal, hogy elmondjuk, miről fogunk beszélni. Ezután jöhet a show, majd amikor a prezentáció végére értünk, térjünk vissza a bevezetőhöz, és foglaljuk össze még egyszer az elmondot-

takat. Ezt a szerkezetet még a régi görögök találták ki szónoklataikhoz, de jobbat azóta sem sikerült senkinek kiötlenie.

## Aranyszabályok

### 2. A kevesebb több

A második aranyszabály: vigyázzunk a látványelemekkel, mert könnyen elvonják a figyelmet a lényegről. Három-négy szín-nél többet ne használjunk a bemutatóban, különben a prezentáció csiricsaré lesz, és a médiaelemekkel is bánjunk szűkmarkúan, mert a hallgatóság nem egy Tom és Jerry rajzfilmre fizetett be, hanem egy komoly, tartalmas előadásra.

## Aranyszabályok

### 3. Mértéktartó diagramok

A harmadik fontos szabály: ha grafikonokat, diagramokat használunk, azok legyenek minél egyszerűbbek. A túl sok szám zavaróan hat, ezért mindig csak a legfontosabb adatokat emeljük ki. Ügyeljünk rá, hogy a számok a nézőtér legtávolabbi pontjáról is olvashatók legyenek, különben meggyőzés helyett csak felbosszantjuk közönségünket.

## PowerPoint 2000/2002

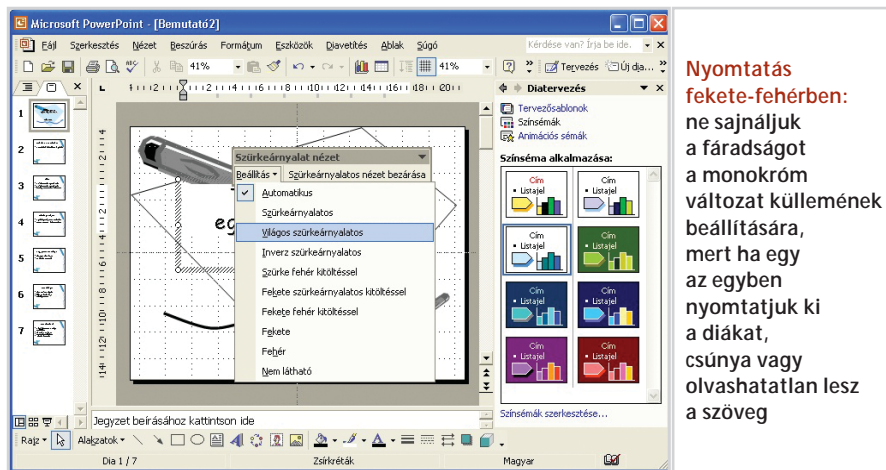
### 4. Lefogyasztott bemutató

Az *Eszközök/Beállítások/Mentés* kiválasztása után állítsuk kijelületlenül a *Gyorsmentés megengedett* választónégyzetet. Ezzel a módosítással csökkenthetjük a bemutató fájl méretét, ami különösen akkor hasznos, ha elektronikus levélben akarjuk továbbítani az anyagot, vagy hajlékonylemezben szállítjuk a bemutató helyére.

## PowerPoint 2000/2002

### 5. Fekete-fehér, igen, nem

Jó benyomást kelt, ha bemutatónk nyomtatott változatban is szétosztjuk közönségünknek, arra azonban vigyázzunk, hogy ha fekete-fehér nyomtatot készítenk a prezentációról, ez is tisztességesen nézzen ki. A PowerPoint szerencsére tág lehetőségeket kínál a bemutató fekete-fehér változatának (és fekete-fehér nyomtatának) finomhangolására. A PowerPoint XP-ben a *Nézet* menüből válasszuk ki a



**Nyomatás fekete-fehérben:** ne sajnáljuk a fáradságot a monokrom változat küllemének beállítására, mert ha egyben nyomtatjuk ki a diákat, csúnya vagy olvashatatlan lesz a szöveg

*Színes/szürkeárnyalatos* elemet, majd a megjelenő lépcsőzetes menüből igény szerint a *Szürkeárnyalatos* vagy a *Fekete-fehér* lehetőséget. Ekkor megjelenik egy panel, amelynek lenyíló listája többféle beállítási lehetőséget kínál a nyomtatott változathoz (automatikus, szürkeárnyalatos, világos szürkeárnyalatos, fekete-fehér kitöltéssel stb.) Ha bármelyiken kattintunk, a képernyőn ellenőrizhetjük a hatást, így könnyen kiválaszthatjuk a legelőnyösebb beállítást. A szolgáltatás majdnem ugyanígy működik a PowerPoint 2000-ben is, azzal a különbséggel, hogy ott a *Nézet/Fekete-fehér* menüelem kiválasztása után a jobb oldali egérgombbal kell kattintanunk a módosítani kívánt elemre, és a megjelenő gyorsmenüből a *Fekete-fehér* parancs kiválasztásával hívhatjuk be a beállítási lehetőségek listáját.

## PowerPoint 2000/2002

### 6. Objektum gyorsmásolása

Ha objektumokat akarunk átmásolni, a körülményes kivágás-beillesztés helyett létezik egy gyorsabb módszer is. A *Ctrl* billentyű lenyomott állapotában kattintunk az objektumon, s húzzuk át az új helyére. Pofonegyszerű trükk, de ragyogóan működik.

## PowerPoint 2000/2002

### 7. Villámzoom

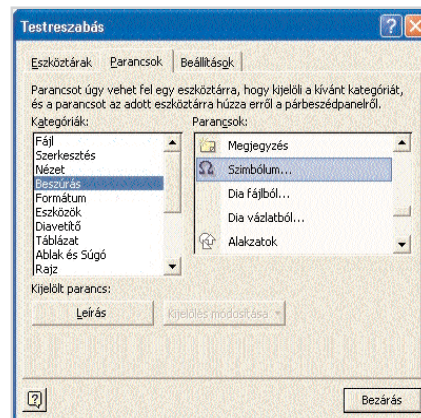
Ha görgető egérrel rendelkezünk, bemutatók készítésénél is kihasználhatjuk rámutató eszközünk különleges képességeit. Egyszerűen csak le kell nyomnunk a *Ctrl* gombot, előreforgatni az egeret, és máris nagyobb méretben láthatjuk a diát. Ha

egy bizonyos elemre szeretnénk rázoomolni, a gombsavargatás előtt jelöljük ki az objektumot.

## PowerPoint 2000/2002

### 8. Karakteres karakterek

Ha gyakran kell diáinkba speciális karaktereket beszúrunk (olyasmiket, mint Ó, â, ± stb.), bővítsük eszköztárunkat a Szimbólumok nyomógombbal. Az *Eszközök/Testre szabás* menüparancsok kiválasztása után a *Parancsok* lap bal oldali listáján görgessünk a *Beszűrés* sorhoz, kat-



**Speciális karakterek:** ha sokszor szúrunk be ilyeneket a diák szövegébe, meggyorsítjuk a munkát azzal, hogy a Szimbólum parancsot felvisszük az eszköztárba. Ezt a trükköt más Office-alkalmazásokban is használhatjuk

tintsunk rajta, aztán a jobb oldali listában keressük meg a *W Szimbólum* elemet. Jelöljük ki és húzzuk át az eszköztár tetszés szerinti pontjára, majd a *Bezárás* gombon kattintva zárjuk be a Testre szabás panelt. (Ezt a tippet más Office-alkalmazásokban is használhatjuk.)



## PowerPoint 2000/2002

## 9. Saját eszköztár

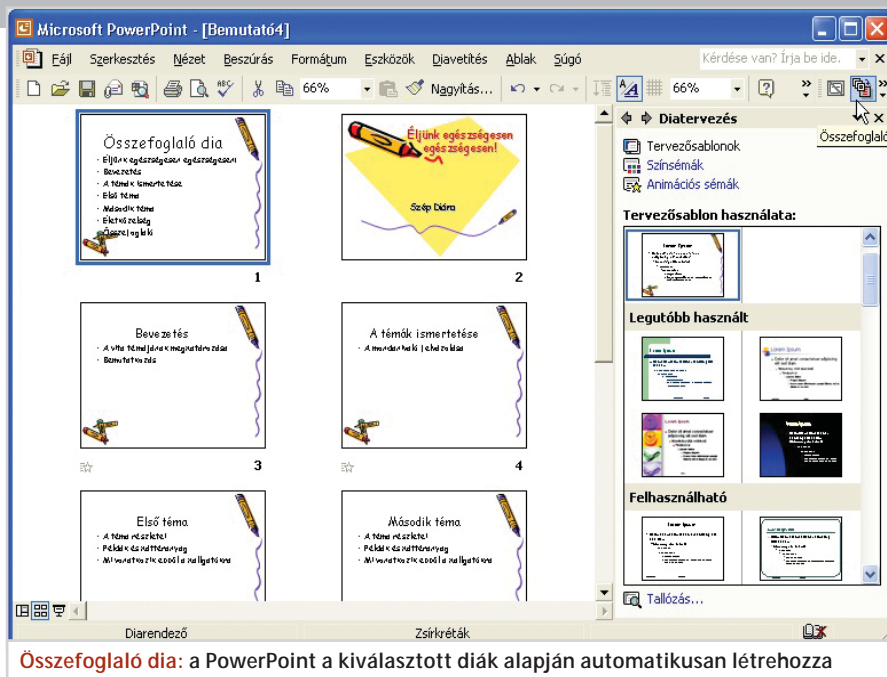
Aki sok időt tölt bemutatók tervezésével, kényelmesebbé teheti életét, ha a különböző munkatípusokhoz egyéni eszköztárakat állít össze magának. Így nem a menüből és almenüből kell kibányásznia a használni kívánt funkciókat, hanem mindig minden ott van kéznél. Az egyéni eszköztár létrehozásához kattintsunk az *Eszközök/Testre* szabás menüparancsokon, menjünk az Eszköztárak lapra, kattintsunk a *Létrehozás* gombon, adjunk nevet az új eszköztárnak, aztán lépünk át ugyanennek a panelnek a *Parancsok* lapjára, és húzzuk át a kívánt gombokat az új eszköztárra. A lebegő eszköztárat a képernyőn bárhol lehorgonyozhatjuk, vagy ha éppen nincs szükségünk rá, ki is kapcsolhatjuk, majd a *Nézet/Eszköztárak* menüparancsok kiválasztása után a megjelenő listáról ismét behívhatjuk. Ha módosítani akarunk az eszköztáron, a jobb oldali egérgombbal kattintsunk az eszköztáron, illetve a megunt gombon, és a gyorsmenüből válasszuk ki a *Testre* szabás menüparancsot.

## PowerPoint 2000/2002

## 10. Az eredeti mindig szebb

Tegyük fel, hogy szükségünk volna egy fotóra, amit valamelyik bemutatónkban felhasználunk, de az eredetije már nincs meg, csak a PowerPoint-fájl, amelyben a kép szerepel. Logikusnak tűnik a megoldás, hogy megnyitjuk a bemutatót, a képet átmásoljuk belőle a vágólapra, majd onnan beillesztjük a Photoshopba vagy a PaintShop Próba, csak hogy ekkor az eredetivel rosszabb felbontásban kapjuk vissza a képet. A megoldás kulcsa a Microsoft Photo Editor. Ha eredetileg nem telepítettük volna az Office-szal, a készlet telepítőlemezéről utólag is megtehetjük: a programot az Office-eszközök alcsoportban találjuk.

Miután telepítettük a képszerkesztőt, nyissuk meg a bemutatót, válasszuk ki a képet és másoljuk a vágólapra. Ezután indítsuk el a Photo Editort, az *Edit/Paste* kiválasztásával illesszük be a képet, végül mentjük el a programból tetszés szerinti név alatt. Ezután már ott és úgy szerkeszthetjük át, ahol és ahogyan csak akarjuk.



Összefoglaló dia: a PowerPoint a kiválasztott diák alapján automatikusan létrehozza

## PowerPoint 2000/2002

## 11. Összefoglaló dia létrehozása

Minden jól felépített bemutató azzal kezdődik, hogy az előadó röviden összefoglalja, miről fog beszélni a következőkben (*lásd az 1. tippet!*). Ezt a bevezetőt vizuálisan is megtámogathatjuk egy olyan diával, amely felsorolja a prezentációban szereplő legfontosabb diák címét, és ezzel a soron következő előadás vázlatát adja. Ha szeretnénk létrehozni egy ilyen összefoglaló diát, nyissuk meg a bemutatót, és a *Nézet* menüből válasszuk ki a *Diarendező* menüparancsot. Ekkor a program miniatűrök formájában megjeleníti a képernyőn a prezentációt alkotó diákat. Ezt követően a *Ctrl* gomb lenyomott állapotában kattintsunk azokon a kulcsfontosságú diákon, amelyeket az összefoglaló lapon szerepeltetni akarunk, végül kattintsunk az *Összefoglaló* dia gombon. A program ekkor a legelső kiválasztott dia elé beszúr egy olyan összefoglaló elemet, amelyen a kiválasztott diák címe szerepel.

## PowerPoint 2000/2002

## 12. Keresem a szót

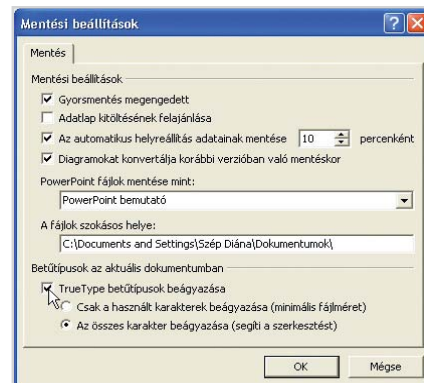
A PowerPoint is képes szavak keresésére, bár a funkció kicsit másként működik, mint a szövegszerkesztőben. Ha szeretnénk egy bizonyos szó vagy kifejezés összes előfordulását megkeresni valamelyik bemutatónkban, nyissuk meg az illető prezentációt, kapcsoljunk át *Diarendező* mód-

ba, a *Nézet/Nagyítás* kiválasztása után állítsunk be akkora nagyítást (helyesebben kicsinyítést), hogy valamennyi dia elférjen a képernyőn, majd a *Szerkesztés* menüből válasszuk ki a *Keresés* menüparancsot. A *Mit keres* mezőbe írjuk be a szót vagy kifejezést, igény szerint jelöljük be a *Kis- és nagybetűk megkülönböztetése*, valamint a *Csak egész szavakat* keresőkapcsolókat, és kattintsunk az *Összes keresése* gombon. Ekkor a program kékkel bekeretezi mindazokat a diákat, amelyeken a keresett szó vagy szavak előfordulnak.

## PowerPoint 2000/2002

## 13. Minden betű megvan?

Ha többeknek szeretnénk elküldeni bemutatónkat, gondoskodjunk róla, hogy a prezentációval együtt elmentődjenek a



## Betűtípusok beágyazása:

ha többeknek akarjuk elküldeni a prezentációt, érdemes elvégezni ezt a műveletet. Megnöveli a fájl méretet, viszont elejét veszi a megjelenítési problémáknak



benne felhasznált betűtípusok is. Az erre szolgáló beállítási lehetőséget úgy érhetjük el, hogy *Fájl/Mentés másként* menüparancsok kiválasztása után kattintunk az *Eszközök* elemen. A lenyíló listából a PowerPoint 2000-ben közvetlenül kiválaszthatjuk a *TrueType betűtípusok beágyazása* parancsot; a PowerPoint 2002-ben még egyet kattintanunk kell hozzá (a *Mentési beállítások* menüparancson), és a megjelenő párbeszédpanel alján utasíthatjuk a programot a TrueType betűtípusok beágyazására.

## PowerPoint 2000/2002

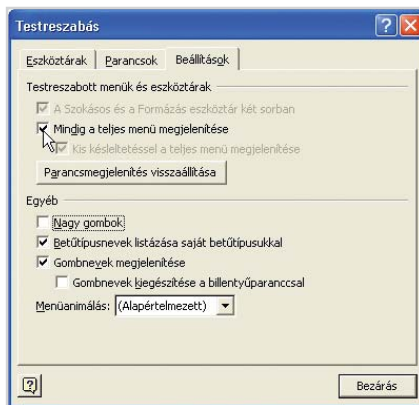
### 14. Gombhoz a kabát

Köztudott, hogy a Windows-alkalmazásokban a legtöbb műveletet billentyűparancsokkal is kezdeményezhetjük. Nincs ez másként a PowerPointban sem. Ez a technika lényegesen gyorsítja a munkát, nem véletlen, hogy az igazi profik általában ilyen módon használják a programot. A billentyűparancsok azonban nem szállnak maguktól az ember fejébe, kemény munkával meg kell őket tanulni. Ha szeretnénk lerövidíteni a betanulási időt, utasítjuk a programot, hogy amikor az eszköztárban egy gomb fölé visszük az egérmutatót, a gomb nevével együtt jelenítse meg a gombhoz tartozó billentyűparancsot is. Ennek beállításához válasszuk ki az *Eszközök/Testre szabás* menüparancsokat, menjünk a *Beállítások* oldalra, és tegyünk egy pipát a *Gombnevek megjelenítése* és a *Gombnevek kiegészítése a billentyűparancsokkal* választónégyzetbe.

## PowerPoint 2000/2002

### 15. Ha rövid a menü...

A Microsoft újra és újra megpróbálja elszűtni azt a megoldást, hogy a teljes menük helyett első lépésben csak a leggyakrabban használt parancsok jelenjenek meg a menükben, és a többi lehetőség csak kis késéssel tűnik fel a képernyőn. Ha mi is azok közé tartozunk, akiket idegesít ez a várakozás, és szívesen megszabadulnánk a rövidített menüktől, az *Eszközök/Testre szabás* kiválasztása után menjünk a *Beállítások* lapra, és állítsuk kijelöletlenül az *Először csak a legutóbb használt menüparancsok megjelenítése* választónégyzetet (a PowerPoint 2000-ben), illetve jelöljük be a *Mindig a teljes menü megjelenítése* lehetőséget



**Teljes menük:** akit bosszant, hogy a PowerPoint először csak a menük rövidített változatát mutatja meg, ebben a panelben állíthatja át a megjelenítés módját.

seget (a PowerPoint 2002-ben). A módosítás a többi Office-programunkra is kihat.

## PowerPoint 2000/2002

### 16. Kispályás bemutatók

Azt bizonyára minden gyakorlott bemutatókészítő tudja, hogy ha a *Nézet* menüből kiválasztjuk a *Diavetítés* lehetőséget, vagy közvetlenül kattintunk az eszköztár *Diavetítés* gombjára, elindul a diák teljes képernyős vetítése. (Az áttünéseket, animációkat a Diavetítés menüből állíthatjuk be.) Az viszont már nem ilyen közismert, hogy ha a gombon való kattintás közben lenyomva tartjuk a *Ctrl* gombot, a vetítés nem foglalja el a teljes képernyőt, hanem csak a képernyő bal felső sarkában nyílik meg egy kisméretű lejátszó ablak. Hogy mi értelme van a kis képernyős lejátszásnak? Az, hogy így vetítés közben is ugyanazon a munkafelületen maradunk, és nem zökkenünk ki a tervezés menetéből. Egy próbát mindenképpen megér a módszer.

## PowerPoint 2000/2002

### 17. Jegyzetlapot minden kézbe

Ha olyan nyomtatható oldalakat akarunk készíteni, amelyeken a diákra vonatkozó megjegyzéseket vagy magyarázó szövegeket lehet elhelyezni, ehhez a PowerPoint Jegyzetoldal szolgáltatását használhatjuk. A *Nézet* menüben kattintsunk a *Jegyzetoldal* menüparancsra. Ekkor egy olyan elrendezés jelenik meg a képernyőn, amelyben a lap tetején a kiválasztott dia látható,

alatta pedig egy keret, amelybe bármifajta szöveget beírhatunk, vagy átmásolhatunk szövegszerkesztőnkől. Az oldal kinyomtatásához a *Nyomtatás* gombon kattintva hozzuk be a *Nyomtatás* panelt, és a *Mit nyomtat* lenyíló listájáról válasszuk ki a *Jegyzetoldalak* sort. Ezeket a jegyzetoldalt nemcsak az előadók használhatják, hanem az előadás hallgatói is, akik lejegyezhetik rájuk a bemutatóhoz kapcsolódó megjegyzéseiket.

## PowerPoint 2000/2002

### 18. Gyors betűcsere

Ha valamelyik diánk szövegében nem stimmelnek a kis- és nagybetűk – például azért, mert írás közben valamikor félrenyúltunk, és a Shift gomb helyett a Caps Lock billentyűt nyomtuk meg –, nem kell újragépelni a teljes szöveget, mert a *Shift-F3* billentyűk nyomogatásával gyorsan helyrehozhatjuk a hibát. Először jelöljük ki a szöveget, aztán kezdődhet a betűváltás. Ha egyszer ütjük le a két billentyűt, a szöveg karakterei nagybetűkre váltanak, ha még egyszer, kisbetűkre, és ha még egyszer, a mondatkezdő karakterek lesznek nagybetűk. Jegyezzük meg ezt a trükköt, mert még sokszor lesz rá szükségünk.

## PowerPoint 2000/2002

### 19. Objektumok pontos elhelyezése

Ha nagyon finoman akarjuk beállítani egy objektum pozícióját, ne az egérrel bajlódjunk, hanem inkább a billentyűzetet használjuk. Jelöljük ki az objektumot, majd a kurzormozgató billentyűkkel mozgassuk a helyére.

Az oldalelemek helyzetének beállításához természetesen használhatjuk a rács-hoz igazítás lehetőségét is: ennek bekapcsolásához a *Rajzolás* eszköztárban kattintsunk a *Rajz* elemre, majd a megjelenő menüből a PowerPoint 2000-ben válasszuk a *Rács-hoz igazítás/Rács-hoz* elemeket, a PowerPoint 2002-ben pedig a *Rács és vezetővonalak* menüparancsot, majd a megjelenő panel *Illesztés* csoportjában jelöljük be az *Objektumok rács-hoz illesztése* választónégyzetet. Ha az objektum kurzoros tologatása közben ideiglenesen szeretnénk figyelmen kívül hagyni a rácsot, a nyíllal való kopogtatás közben tartsuk lenyomva a *Ctrl* billentyűt.

## PowerPoint 2000/2002

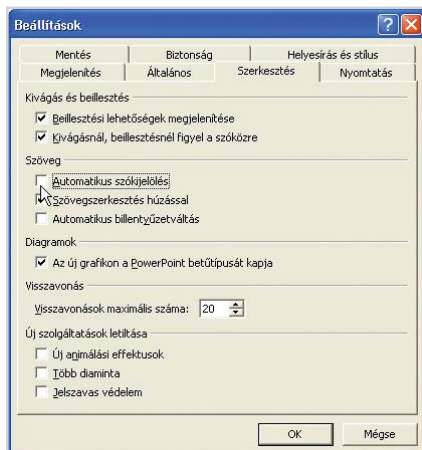
## 20. Objektumok kijelölése billentyűzetről

S jöjjön még egy billentyűtrükk azok kedvéért, akik utazás közben, a noteszükön dobják össze a bemutatót, és így kevésbé tudják használni az egeret, vagy egyszerűen csak szeretnek a klaviatúráról dolgozni. Az *Esc* billentyű leütésével szüntessünk meg mindenfajta jelenlegi kijelölést, majd kezdjük el nyomogatni a *Tab* billentyűt. Ekkor a PowerPoint egymás után kijelöli a dián látható objektumokat, és nekünk nem kell mást tennünk, mint addig ütögetni a billentyűt, amíg a kívánt objektumhoz nem érünk. Ez a technika nagyszerűen alkalmas kis méretű, vagy más objektumok takarásában lévő elemek kijelölésére is.

## PowerPoint 2000/2002

## 21. Egyszerűbb szövegszerkesztés

Sokakat bosszant a PowerPointnak az a szokása, hogy ha egy szóban kijelölünk egy vagy több betűt, a program automatikusan kijelöli az egész szót és a rákövetke-



**Szövkijelölés letiltása:** ha egy szóban kijelölünk egy-két karaktert, a PowerPoint alapértelmezésben automatikusan kiterjeszti a kijelölést az egész szóra. Ezt a zavaró automatizmust azonban egyszerűen letilthatjuk

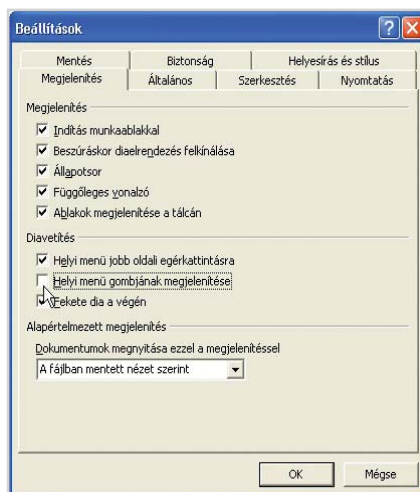
zō szöközt is. Nem mindenki tudja, hogy ettől a fura rigolyától könnyen megszabadulhatunk. Az *Eszközök* menüben választjuk ki a *Beállítások* menüparancsot, és a *Szerkesztés* oldalon állítsuk kijelöletlenre az *Automatikus szövkijelölés* választónégy-

zetet. Ezután a program nem fogja önkényesen kiegészíteni a szövegekijelöléseinket, ezáltal egyszerűbbé válik a szerkesztés.

## PowerPoint 2000/2002

## 22. Beugró menü gomb eltávolítása

Bemutatók közben általában jól jön az a kis képernyős gomb, amit a vetítés során használható helyi menü megjelenítésére használhatunk. De ha esztétikai szempontból



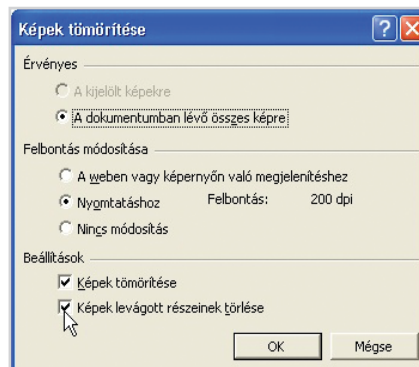
**Diavetítések jellemzőinek beállítása:** eltüntethetjük a képernyőről azt a kis gombot, amelyen kattintva vetítés közben megjeleníthetjük a lejátszást vezérlő helyi menüt. A jobb egérgombbal továbbra is hozzájuthatunk a hasznos menühöz

zavaróan érezzük a jelenlétét, könnyen eltüntethetjük. Az *Eszközök/Beállítások* menüparancsok kiválasztása után menjünk a *Megjelenítés* lapra, és a *Diavetítés* csoportban állítsuk kijelöletlenre a *Helyi menü gombjának megjelenítése* választónégyzetet. Ebben az esetben viszont ne mulasszuk el bejelölni a *Helyi menü jobb oldali egérgérintésre* lehetőséget: ekkor a képernyőn a nyomógomb helyett az egérrel tudjuk megjeleníteni a fontos menüt.

## PowerPoint 2002

## 23. Méretre vágott képek

A bittérképes képek nagyon meg tudják növelni a bemutatók méretét. A PowerPoint 2002 azonban hatékony védelmet nyújt az ilyen helypocsékolás ellen. A *Kép* eszköztárban (ha nem látható, a *Nézet/Eszköztárak/Kép* menüparancsok kivá-



**Képek tömörítése:** a módszerrel hatékonyan csökkenthetjük az elkészült bemutató fájl méretét. Jelöljük be a *Képek levágott részeinek törlése* lehetőséget is, mert különben a program csak elrejti, de nem törli ki a fölösleges képrészeket

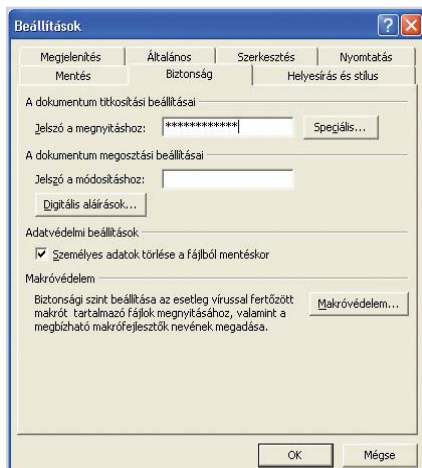
lasztásával tudjuk megjeleníteni), jobbról az ötödik helyen találjuk a *Képek tömörítése* gombot. Ha kattintunk rajta, a megjelenő panel számos tömörítési lehetőséget kínál fel. Eldönthetjük, hogy a tömörítést csak a kijelölt képekre vagy a dokumentumban szereplő összes képre érvényesíteni akarjuk-e, választhatunk a különböző felbontások között (attól függően, hogy képernyőre, a webre vagy kinyomtatásra szánjuk a bemutatót), végül bejelölhetjük a *Képek levágott részeinek törlése* opciót is. Ez azért hatásos takarékosági intézkedés, mert alapesetben a PowerPoint csak elrejteti az átméretezett képek fölösleges részeit, de nem szabadul meg az adatoktól.

## PowerPoint 2000/2002

## 24. Jelszóval védett bemutatók

A PowerPoint 2002 fontos új szolgáltatása, hogy jelszóhoz köthetjük benne a prezentáció módosítását, de magát a megnyitását is. Ha szűk körre tartozó, bizalmas adatok szerepelnek az anyagban, ez a védelem teljes mértékben indokolt lehet.

A jelszó felállításához nyissuk meg a bemutatót, válasszuk ki az *Eszközök/Beállítások* menüparancsokat, és menjünk a *Biztonság* lapra. Itt két üres mezőt találunk, az egyikbe a dokumentum megnyitásához, a másikba a módosításához szolgáló jelszót írhatjuk be. Miután a megfelelő rovatba begépeztük a jelszót, kattintsunk az *OK* gombon. A program kérni fogja a jelszó megerősítését: írjuk be újra, majd az *OK* gombon kattintva térjünk



**Diavetítések jellemzőinek beállítása:** eltüntethetjük a képernyőről azt a kis gombot, amelyen kattintva vetítés közben megjeleníthetjük a lejátszást vezérlő helyi menüt. A jobb egérgombbal továbbra is hozzájuthatunk a hasznos menühöz

vissza a bemutatóba, s zárjuk azt le. A jelszó a bemutató következő megnyitásakor lép életbe.

Amennyiben később szeretnénk megszabadulni a jelszótól, ismét nyissuk meg a bemutatót, az *Eszközök/Beállítások* kiválasztása után kattintsunk a *Biztonság* lapra, töröljük a jelszó rovatában szereplő csillagokat, majd az *OK* gombon kattintva zárjuk le a panelt, s lépünk ki a bemutatóból, hogy a változások életbe léphessenek.

Ha azonban bemutatóinkat másokkal is meg akarjuk osztani, elővigyázatosan bánjunk a jelszavakkal, mert a PowerPoint korábbi változatai nincsenek felkészítve ezek kezelésére, így ezekben a programokban a jelszóvédett bemutató akkor sem fog megnyílni, ha a felhasználó ismeri a bűvös varázsigejét.

Ha tehát olyanoknak szeretnénk elküldeni az anyagot, akik a program régebbi verzióit használják, előtte távolítsuk el a jelszót.

PowerPoint 2000/2002

## 25. Bemutatók e-mailban

A PowerPoint 2002 új kényelmi szolgáltatása, hogy a programból tudjuk elpostázni az elkészült bemutatót. Kattintsunk az eszköztárban az *Elektronikus levél (mellékletként)* gombon, válasszunk címzettet, s a *Küldés* gombon kattintva indítsuk útjára a bemutatómellékletet tartalmazó levelet.

Tóth Gergely ■

# Amire egy **fókának** szüksége van



## Neked pedig gyors és megbízható netre

Válassz minket, velünk valóban a legolcsóbban netezhet **mindenki**

**15 órás** háromhavi előre fizetés esetén **1.999,- Ft**

**40 órás** háromhavi előre fizetés esetén **4.999,- Ft**

**100 órás** háromhavi előre fizetés esetén **7.999,- Ft**

Az új modemes Kombi csomagok tartalmazzák az internetes telefon hívások díját is!

## Fóka lakásba, minek?

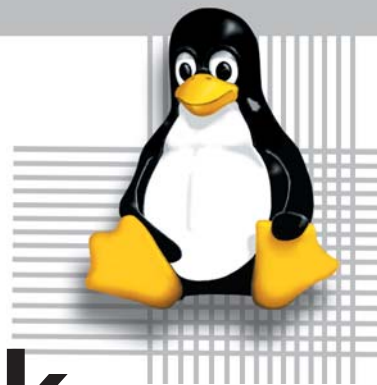
enternet.hu (1) 412 2001





## Linux-telepítés

# Nem csak rendszergazdáknak



A Linux nem csupán olcsó webszerverként vált népszerűvé világszerte, hanem a desktop alkalmazások számára is kiváló terep. Telepítése, használata és konfigurálása a Windowsnál megszokottól gyökeresen eltérő szemléletet igényel; cikkünkben a sikeres üzembe helyezéshez nyújtunk részletes és hathatós segítséget.

**A**ki rendszerek telepítésével és üzemeltetésével kapcsolatos tapasztalatait javarészt Windows-környezetben szerezte, az jól teszi, ha megszívleli telepítési tanácsainkat. Amennyiben az új rendszer számára kijelölt gépen csak Linux fut majd, többnyire rá lehet hagyni a gyári telepítőprogramra az optimális beállítás kiválasztását, ám ha egy meglévő Windows mellé kívánunk Linuxot telepíteni, az jóval több odafigyelést, némi szakértelmet és előre átgondolt tervezést igényel.

Az alábbiakban egy olyan mintarendszer telepítését mutatjuk be, ahol a szoftverletöltéssel kezdünk, majd a megfelelő partíciók kialakítása, a hálózati adapter telepítése, a Linuxos tűzfal felállítása, a felhasználók és csoportok létrehozása, valamint a jogkörök beállítása következik.

Mivel nem árt némi segítség az új rendszer megfelelő biztonsági beállításainak megadásához, az általános Linux-parancsokon keresztül mutatjuk be, hogyan érdemes beállítani az IP-címeket és egyéb hálózati paramétereket. A végső cél ezáltal egy fájl- és FTP-szerver szolgáltatás beindítása lesz.

Keretes írásunkban (Linux alapparancsok) mellékeljük azoknak a legáltalánosabban használt Linux/Unix parancsoknak a táblázatát, amelyeket egy Windows rendszergazdának ismernie kell, ha Linuxot telepít.

## 1

## Letöltés

A vásáru, azaz a számítógép előkészítése és a Linux disztribúció kiválasztása után a harmadik lépés az új szerver felállításához szükséges telepítő fájlok/CD-k beszerzése.

**LinuxCD.hu: egy kis segítség a Linux disztribúciók megismeréséhez**

Ha nem rendelkezünk vásárolt, kölcsönbe kapott, máshol készített vagy egy magazin mellékleteként megszerzett telepítő CD-vel vagy CD-csomaggal, akkor a netről ingyenesen letölthető ISO fájlokból nekünk kell megírunk a telepítő lemezeket. Mindegyik népszerű disztribúció (Debian, RedHat, SuSE, Uhu, Mandrake stb.) kínál letöltő oldalakat, de a nagy nemzetközi forgalom miatt ezek többségéről sajnos nem sikerült szerkesztőségünk gépeire tölteni a nevezett fájlokat. Végül az [ftp://ftp.fsn.hu/pub/linux/distributions/](http://ftp.fsn.hu/pub/linux/distributions/) címről sikerült elviselhető sebességgel megszerezni a szükséges ISO fájlokat. Ezt a címet olvasóinknak is megbízható forrásként ajánljuk.

Általában mindössze egyetlen ISO fájl (az első, azaz a telepítő CD) letöltése szük-

séges, de a RedHat esetén érdemes mindhárom CD-t megírni, mivel néhány fontos és hasznos szoftver a második, illetve a harmadik korongra került.

## 2

## Telepítő CD(-k) égetése

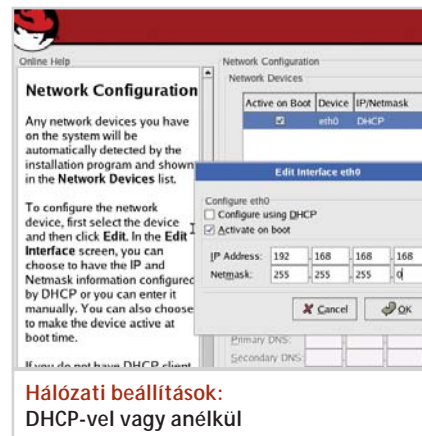
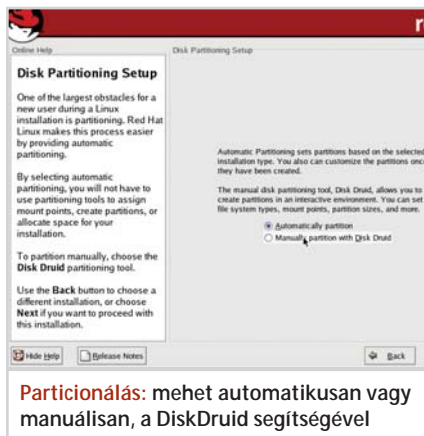
Bár a mai gyors CD-írókkal akár 40-szeres sebességgel is dolgozhatunk, nem feltétlenül kell élni e lehetőséggel. Ha a Linuxra szánt gépben netán régebbi CD-olvasó van, olykor problémát okozhat a 4-8-szorosnál gyorsabban égetett lemezek használata. Ne feledkezzünk meg elkészített lemezeink megfelelő címkézéséről sem, ha csak nem sörálatétként kívánjuk a későbbiekben (újra)hasznosítani a korongokat.

## 3

## A telepítés indítása

A szervernek szánt gép CMOS Setupjában engedélyezzük a CD-ről való bootolást. Az újraindítást követően egy indítómenü keresztül elindul a telepítőprogram. Ha van egy kis időnk, érdemes az ebben a menüben felkínált diagnosztikai programokat elindítani (a SuSE Linux 8.2-nél

**Telepítés: ne feledkezzünk el a billentyűzet magyarításáról sem!**



például memóriellenőrzést), mert nincs annál bosszantóbb, ha nem sokkal a telepítés vége előtt rendszerünk egy banális hardverhiba miatt elszáll.

A telepítőprogramok indítása után azok már általában végigvezetnek a teendőkön, így sok újdonságot nem mondhatunk. A telepítés során néhány alapvető dolog beállításánál mindenképp nekünk kell választani. Ilyen a rendszer nyelve – ha lehet, nyugodtan válasszuk a magyart –, a billentyűzet típusa és kiosztása, az egér, valamint a telepítés típusa.

## 4

### A merevlemez particionálása – takarítás

A telepítés során előbb-utóbb elérkezünk a merevlemez(ek) particionálásához. Többnyire ráhagyhatjuk a beállításokat a (Red Hat-nél) Disk Druidnak nevezett varázslóra. A Linux fdisk programjának használata – a szoftver rugalmassága és hatékonysága miatt is – jóval több ismeretet igényel, mint amit a DOS és a Windowsok fdisk programjainál megszokhattunk, ezért hasznos lehet szakértő segítséget vagy legalább a megfelelő „manpage” oldalakat igénybe venni az adatvesztés kockázatával fenyegető hibák elkerülésére. Ilyen információk oldalához úgy is eljuthatunk, ha a parancs neve után egy kérdőjelet – például fdisk ? – írunk, éppúgy, mint a DOS és Windowsok rendszereknél.

A kizárólag a Linuxnak szánt gép merevlemezéről távolítsuk el az összes logikai és primer partíciót. A Disk Druid grafikus kezelőfelületén a Remove gomb segít ebben.

## 5

### A merevlemez particionálása – új partíciók

A New gombra kattintva hozzuk létre első új partíciókat, amely majd a root (rend-

szert) partíció lesz (mountolási pontja a „/”). A legördülő menüben további mountolási pontok is szerepelnek. A File System Type mezőben válasszuk az *ext3* értéket. E fájlrendszer már naplózó, így esetleges áramszünetek vagy egyéb váratlan rendszerleállások esetén nagyobb biztonságot nyújt, mint a többi lehetőség. A root partíció kapjon legalább 2-3 GB-ot a merevlemez-területből, hogy legyen elegendő hely később telepítendő programjaink számára is. Jelöljük be a *Force to be a primary partition* checkboxot, majd kattintsunk az *OK* gombra.

Második partícióként hozunk létre egy legalább 2 GB-os területet, s ezt kapcsoljuk hozzá a */var* mountolási ponthoz. Ez lesz a naplófájl, a cache és az átmeneti fájl helye. Ne feledkezzünk meg egy swap partíció létrehozásáról sem, amelyet a rendszer a virtuális memória részeként fog használni a későbbiekben (*a File System Type* mezőben válasszuk a *Swap* opci-

ót!). Itt nem kell mountolási pontot választanunk, azonban a swap terület méretének kialakításakor gondoskodjunk arról, hogy az a fizikai memória nagyságának legalább másfélszerese, de inkább kétszerese legyen. Ha szerverünk memóriája például 128 MB, akkor a swap terület legyen 192 vagy 256 MB méretű.

Az utolsó létrehozandó terület a felhasználói adatoké és programoké. Érdemes a merevlemez összes fennmaradó szabad területét hozzárendelni a */home* mountolási ponthoz. Itt szükség lehet arra, hogy rákattintsunk a *Fill to maximum allowable size* gombra.

## 6

### Boot loader megadása

A particionálás végén további lépések következnek. Meg kell adnunk, hogy milyen boot loaderrel (rendszerbetöltő szoftverrel) kívánunk dolgozni. Red Hat Linux ese-

## ELŐKÉSZÍTENDŐK

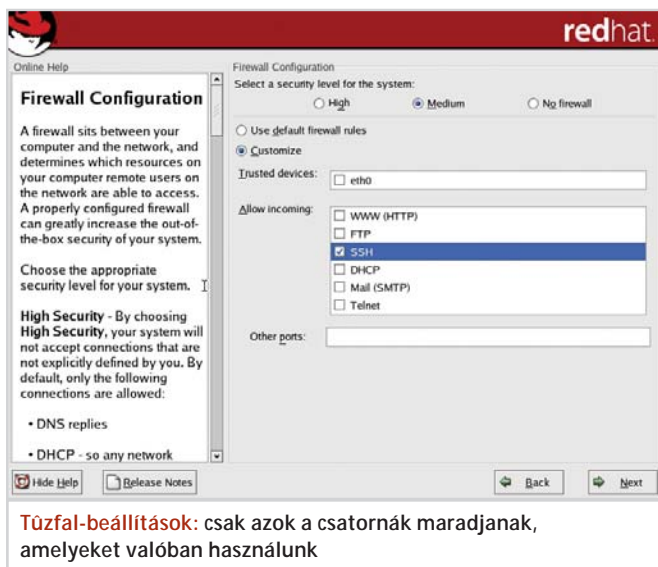
Az alábbiakban összefoglaltuk, hogy milyen eszközök, szolgáltatások szükségesek az új Linux telepítéséhez:

- egy CD-íróval és megfelelő CD-égető szoftverrel is ellátott Windows számítógép;
- legalább 8 GB szabad merevlemez-kapacitás – a Linux alá szánt masinán;
- internet-hozzáférés Linux-gépünk számára; CD-ROM-olvasó a Linux-gépen;
- rendszergazdai (Administrator) jogok a windowsos gépen;
- mindkét gépen UTP-csatlakozós 10/100-as Ethernet hálózati kártya (a Linux-gépben célszerűen kettő vagy több is lehet belőle), valamint megfelelő kábelezés.

A linuxos géppel kapcsolatban csupán olyan alapvető elvárásokat kell támasztanunk, hogy csendes legyen, stabil működésű és minél kevésbé melegítse környezetét. Ez a masina le-

het régebbi, gépcserével leselejtezett számítógépünk, amely az új PC vásárlásakor került a szekrény mélyére, vagy egy frissen vásárolt, akciós, felújított, márkás PC, amit a használt gépekkel foglalkozó üzletnek 15 és 40 ezer forint közötti áron kínálnak. Az utóbbi esetben nem árt, ha a választékból egy nagyobb (128 MB vagy több) memóriát tartalmazó gépet mazsolázunk ki, mivel egy új és garanciális, 30 GB-os merevlemez már 12 ezer forint alatti áron vehetünk hozzá, és akkor még mindig az elviselhető költséghatáron belül maradunk.

Amennyiben HUB vagy switch segítségével kapcsoljuk össze a gépeket, közönséges – pár száz forintért kapható – Ethernet patch kábellel köthetjük össze eszközeinket, ha azonban direktbe kapcsoljuk a gépeket, akkor úgynevezett crosslink kábelt kell beszerezni, amelynek kissé eltérő a lábkiosztása.



tén a GRUB az alapértelmezett loader, de sokan használják a LiLo-t vagy más megoldásokat. Csupán arra kell ügyelnünk, hogy a /dev/hda1 eszköz (azaz a root partíció) rajta legyen a rendszerlistán.

## 7

## A hálózat beállítása

A Linux ezután remélhetően sikeresen feltelepszik gépünkre, s jöhetnek a hálózati használattal kapcsolatos beállítások. Amennyiben a gépbe egynél több hálózati adaptert tettünk, azt javasoljuk, hogy az a

kártya kapja az *eth0* eszköznevet, amelyre – mint internetes kapugépre – másik/többi gépünk rákapcsolódik. Az újabb kiadásoknál a telepítőszoftver már a telepítés során felkészíti a gépet a hálózati működésre.

A Linux telepítések a rendszer alap helyzetben a DHCP használatával kér IP-címet a hálózati adaptereknek. Amennyiben fix IP-cím használatára van szükségünk, előbb manuálisan ki kell kapcsolnunk a DHCP-t, majd be kell írunk az alkalmazandó paramétereiket. Ilyenkor nekünk kell a Host és a kapugép (Internet Gateway) nevét megadnunk, s mindazokat

a további adatokat is, amelyeket normális körülmények között a DHCP szerver ad. Ha esetleg több hálózati kártya található a gépben, azok paramétereit külön-külön, egymástól függetlenül kell beállítani.

Két kártya esetén a külső (ADSL, tévékábeles vagy egyéb szélessávú) hálózati csatlakozáshoz attól függően kell beállítani a dinamikus vagy fix IP-címet, hogy mit ír elő szolgáltatónk.

## 8

## Tűzfal telepítése

Mivel Linux-alapú masinánk feltehetően háttérgépként (is) szolgál majd, érdemes használni a Linux disztribúciók beépített tűzfalát, vagy más, általában ingyenesen letölthető tűzfalprogramot. Ezzel kapcsolatban érdemes fellapozni Örző-védő pingvinek című írásunkat a CHIP májusi számának 111. oldalán.

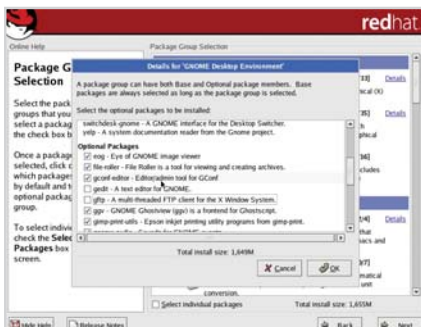
Anélkül, hogy túlságosan belemélyednénk a technikai részletekbe, fontoljunk meg néhány általános érvényű tanácsot. Az iptables program vagy más tűzfalak segítségével megadható, hogy mely szolgáltatásokat akarjuk használni, s melyeket nem. Rendszerint érdemes engedélyezni a *www*, az *ftp*, az *ssh* és az *irc* szolgáltatásokat, természetesen a megfelelő felügyelet biztosítása mellett. A szerveren a közepes (Medium) biztonsági szintet válasszuk, majd egyenként engedélyezzük azokat a szolgáltatásokat, amelyeket valóban használni kívánunk. Ne legyenek nyitott, nem használt szolgáltatások és kapuk, mert ezek nemcsak erőforrásainkat fogyasztják, hanem sebezhetőbbé is teszik összekapcsolt rendszereinket.

## LINUX PARANCSSOK

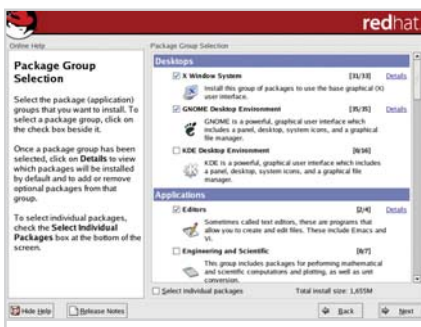
Parancs	Leírás
ls	Felsorolja a megadott könyvtár tartalmát a parancssorba írt paraméterek szerint (helyettesítő – wildcard – karakterek is használhatók).
cd/chdir	Könyvtárváltó parancs, amely paraméterek nélkül a \$HOME könyvtárat használja.
mkdir	Új könyvtárat létrehozó parancs.
rmdir	Eltávolítja a paraméterként megadott üres könyvtárat a fájlrendszerből.
rm	Eltávolítja a paraméterként megadott fájlokat és könyvtárat a fájlrendszerből.
rpm	RedHat Linux parancs, amellyel szoftvereket telepíthetünk vagy törölhetünk a rendszerben, de szoftvercsomagok készítésére is használatos.
mv	Fájlok és könyvtárak áthelyezésére szolgáló parancs.
ln	Linket készít a megadott forrás és a cél fájl között.
smbadduser	Felhasználókat ad hozzá a Samba password fájljához.
smbpasswd	A Samba felhasználók jelszavának megváltoztatására szolgál.
vi	Szövegfájlok szerkesztésére és megjelenítésére szolgál.
adduser/useradd	Új felhasználó létrehozására szolgál, illetve frissíti az alapértelmezett új felhasználó információit.
passwd	Az aktuális vagy a megadott felhasználó bejelentkező jelszavát, vagy annak jellemzőit módosítja.

A vi programnak két üzemmódja van: command (parancs) és insert mód. A parancs módban a szövegbeírás helyett más műveleteket végezhetünk, például sorok törlését vagy a beszűrő üzemmódra váltást. A vi programról és használatáról részletes leírás található a [www.eng.hawaii.edu/Tutor/vi.html](http://www.eng.hawaii.edu/Tutor/vi.html) oldalon.





**Szoftvertelepítés:** az alapkészlet is meglehetősen bőséges



**Szoftvertelepítés:** a lista később is bármikor bővíthető

9

Nyelvi és egyéb beállítások

A tűzfal telepítése után célszerű a nyelvi beállításokat (a rendszer és az alkalmazások nyelve, a billentyűzetkiosztás stb.) átnevezni és igény szerint módosítani, továbbá beállítani a rendszeridőt és az időzónát (+1 GMT a Magyarországot is tartalmazó időzónához).

10

Felhasználók létrehozása

Telepítéskor létre kell hozni egy root felhasználót, s a hozzá tartozó jelszót. Ez felel meg nagyjából a Windows világában a Rendszergazda felhasználónak. Jelszóként



**Nyelv választása:** a RedHat telepítője még nem tud magyarul



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



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



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

**ECS ELITEGROUP**

**Találkozunk a BNV-n!**  
2003. 09. 06 - 14.



240 900.- 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



260 150.- Ft-tól

**ECS i-Buddie 907**  
Cyrus 1 GigaPro (533MHz)  
256 MB PC133 SDRAM  
20 GB HDD, 24x CD-ROM  
14,1" XGA TFT-LCD 1024x768  
Integrált AC'97 audio, Lan, Modem  
IrDA Port



290 950.- Ft-tól

**ECS Notebook G732, G732 E**  
Intel® Pentium 4 2.0 GHz  
128 MB PC2100 200pin DDR RAM  
ATI Radeon Mobility 9000 64MB  
15,1" XGA TFT-LCD 1024x768  
20 GB HDD, DVD-Combo  
Integrált AC'97 audio, Lan, FireWire  
PCMCIA csatlakozó, S-Video csatlakozás

**A DeskNote és Notebook termékek megvásárolhatók a Pulsar Hungary Kft.-nél.**  
Kiemelt kiskereskedők: IP-Land Kft. (Tel.: 06 1 410-7979)  
Datacom Hungary Kft. (Tel.: 06 82 413-794)  
ACOTEC Kft. (Tel.: 06 52 534-885) BlueFish Computer Kft. (06 1 214-4587)  
A feltüntetett árak végfelhasználói árak, az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.  
Az árak változtatásának jogát fenntartjuk.  
A hirdetésben szereplő fotók illusztratív jellegűek, az aktuális modell felszereltségében különbözhet a képen láthatótól.



Hivatalos magyarországi forgalmazó.  
**www.pulsar.hu sales@pulsar.hu**  
Számítástechnikai disztribúció  
1095 Budapest, Soroksári út 42.  
Tel.: 219-0395, Fax: 219-0394

nem érdemes Admin, Administrator vagy bármely más, közismert, illetve könnyen kitalálható szót választani. Az a legjobb megoldás, ha kis- és nagybetűk, valamint számok kombinációjából alkotunk jelszót. A *MaT2003r1x* jelszó például könnyen megjegyezhető, különösen, ha valaki kedveli a Matrix című filmet.

A root felhasználó mellett legalább egy normál felhasználót is létre kell hozni magunknak a napi munkához, illetve mindenkinek, akit csak hozzá engedünk nyúlni linuxos gépünkhöz. Létrehozhatunk természetesen egy admin nevű felhasználót is különösebb extra jogkörök nélkül, gondolva a későbbiekre.

## 11

## A telepítendő alkalmazások kiválasztása

A következő lépés nemcsak telepítéskor, hanem bármikor később is elvégezhető. A Linux disztribúciók az ingyenes szoftverek ezreit kínálják, amelyek közül feltétlenül érdemes telepíteni legalább egy szövegszerkesztőt, egy windowsos fájlservert, amelyhez Windows-gépeink is kapcsolódhatnak, egy FTP-szervert, néhány fejlesztőeszközt, hogy újdonsült Linux szerverünkön új alkalmazásokat is építhessünk, és természetesen a rendszereszközök, valamint a hasznos rendszeradminisztrátori eszközök sem maradhatnak ki a sorból.

A telepítőprogram sok további részletet is közölhet a telepítéshez választható programokról és azok hardver- és szoftverigényéről. Ha azonban további szoftverekre is szükségünk van, vagy bővebb készletből akarunk telepíteni, szükség lehet a második, esetleg harmadik felcímkézett CD-re is. Miután minden telepítendő programot bejelöltünk, elindíthatjuk a fájlok másolását és a tényleges programtelepítést.

## 12

## A telepítés utáni feladatok

Miután a rendszertelepítés már befejeződött, a telepítőszoftver felkínálja a lehetőséget egy bootflopi elkészítéséhez. Érdemes élni ezzel, mert ha a későbbiekben rendszerünk bármilyen okból nem akar a merevlemezről elindulni, szükség lesz erre a lemezre. Ne hagyjuk tehát ki ezt a lépést!

A bootflopi elkészülte után vegyük ki a telepítőlemezt a CD-olvasóból, majd indítsuk újra a számítógépet, s avassuk fel új rendszerünket. Figyeljük meg alaposan az

új rendszer első elindulását! Ha minden rendben megy, jelentkezünk be adminisztrátori (root) jogokkal, a korábban előírt jelszót beírva.

Ha véletlenül elfelejtettük volna root jelszavunkat, vannak módszerek arra, hogy teljes újratelepítés nélkül adhassunk meg új rootjelszót. Az ide vonatkozó technikákat egy későbbi írásunkban adjuk majd közre.

## 13

## Alapvető rendszerbiztonsági beállítások

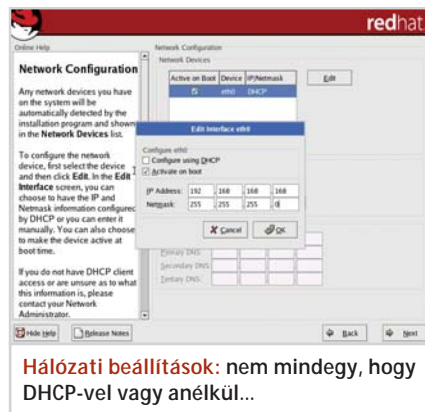
Az első bejelentkezést követően rendbe kell tennünk a rendszer biztonsági beállításait. Érdemes még a munka megkezdése előtt előre eltervezni, mit akarunk elérni. A webszerver felállításához vezető előkészítő lépések arra szolgálnak, hogy megakadályozzák az illetéktelen hozzáférést a géphez.

Mivel gépünket tűzfalként is szeretnénk hasznosítani, megfelelő védelmet kell kiépíteni, miközben a helyi hálózat számára nyitva hagyjuk a szükséges portokat. Ha ezt a feladatot sikerrel megoldjuk, akkor amellett, hogy hozzáférünk a szerveren tárolt adatainkhoz, később is igényeink szerint módosíthatjuk a biztonsági beállításokat.

## 14

## A hálóra kötés lépései

Mielőtt belekezdzenénk a következő lépésekbe, szükségünk lesz azokra az IP-címekre, amelyeket a helyi hálózatunk használ a szerverhez való kapcsolódáshoz. E címek beállítása teszi lehetővé, hogy a Linux-gépet Windows fájlserverként használjuk, amelyet a korábban telepített tűzfalon keresztül is szeretnénk elérni. A szükséges adatok: a hálózat címe, például 192.168.1.0, amelyhez egy 255.255.255.0



szubnet-maszk társul. Helyi hálónk gépeinek IP-címeit ekkor a 192.168.1.1-től 192.168.1.255-ig terjedő tartományból oszthatjuk ki.

Ahhoz, hogy biztonsággal, de mégis hatékonyan dolgozhassunk, célszerű valamelyik tűzfalszoftverrel – például a magyar fejlesztésű ZORP (lásd januári számunk 140. oldalán!) vagy a SmoothWall programmal – először lezárni a csatornákat, majd csupán azokat a portokat és szolgáltatásokat engedélyeztetni, amelyek szükségesek a munkánkhöz. Így például a 137-es és 138-as UDP-portokat és a 139-es TCP-portot, amelyekre a fájlserver funkció megvalósításához van szükség.

A Samba fájlserver beállításait és használatát átfogóan ismertettük korábbi háromrészes sorozatunkban (*Pingvin az irodában*, *CHIP 2003/3, 4, 5*), ezért a részletektől ezúttal eltekintünk.

## 15

## Az utolsó lépés: az FTP-szerver indítása

Ahhoz, hogy elindíthassuk frissen telepített Linux-gépünkön az FTP-szolgáltatást, megfelelően át kell szerkesztenünk az */etc/xinetd.d/vsftpd* fájlt. Ezt a Linux klasszikus vi nevű szerkesztőprogramjával, a sokak által kedvelt Midnight Commander (mc) szövegszerkesztőjével vagy más szövegszerkesztő programmal végezzük el. Nyissuk meg a fájlt, s távolítsuk el belőle a „disable = yes” sort.

A vi */etc/xinetd.d/vsftpd* parancs kiadása után keressük meg a felesleges sort, majd a d gomb kétszeri lenyomásával (dd) töröljük azt, végül mentjük el a módosított fájlt a :wq parancssal, amit az Enter billentyű lenyomásával aktiválhatunk.

Hogy a módosítás életbe is lépjen, adjuk ki az alábbi parancsot is:

```
/etc/init.d/xinetd restart
```

Ettől a xinetd újraindul, dolgozni kezd az ftp, és képesek leszünk akár system felhasználóként, akár anonymous felhasználóként fel- és letölteni fájlokat az FTP-szerver segítségével. Itt is jelezzük, hogy root felhasználóként nem használhatjuk az FTP-szolgáltatást Linux alatt. Ez egy meg szokott biztonsági intézkedés, mivel az ftp hozzáférés az internet irányában is nyitott.

Ha ezt a szolgáltatást is sikerrel elindítottuk, az FTP-szerverre bejelentkező anonymous felhasználó az ftp gyökérben fog elindulni, ami a gépen általában a */var/ftp* útvonalon található.

dr. Nagy Gábor ■



## Videoiskola 1.

# A digitális mozgóképek alapjai

Digital8 kamera: digitális videó Sony-módra



Sorozatunk mostantól kezdve fotóiskolából videoiskolává alakul át. Az elmúlt negyedszázad az amatőrfilmesből videoamatőrt csinált, és sok vonatkozásban egyszerűsödött az otthoni mozgóképkészítés.

A felvételek elkészítésének módja – lényegében – mit sem változott. Az amatőrfilmesnek szüksége volt egy felvevőgépre, néhány apró tartozékra (állvány, szűrők, lámpa stb.), filmnyersanyagra, egy vetítőgépre és egy fehér felületre (vetítővászonra), ami akár a fal is lehetett. Nagyon leegyszerűsítve a mai videózó esetében majdnem ugyanígy van ez:

- a filmfelvevőnek a videokamera (kamkorder) felel meg,
- az apró tartozékok csomagja akár ugyanaz is lehet,
- a vetítőgépnek a videomagnó felel meg, ezt a funkciót azonban a kamkordekek is ellátják,
- a vetítővászonnak a tévékészülék képernyője vagy egy videoprojektor feleltethető meg.

A filmkamerában a képet (a mozgás fázisait) filmnyersanyagra exponáltuk. Itt úgynevezett látens kép keletkezett, ezt a filmlaboratóriumban előhívták – negatív film esetében még másolni is kellett –, és ez az előhívott szalag volt a vetített kép alapja. Az amatőrök nagyobbik része megelégedett azzal, hogy felvételeit így, eredetiben tárolta és használta. Az igazi amatőrfilmes azonban a mozgóképet, a filmnelvélhetőségeit is kihasználta. Az alkotások létrejöttéhez újabb technikákra és technológiákra (vágás, hangosítás) volt szükség. Az elektronikus mozgóképet készítő amatőröknél is így van ez, csak összehasonlíthatatlanul egyszerűbb és jobb az erre szolgáló digitális technológia.

Amikor tehát házi videózásról beszélünk, két nagy csoportra gondolunk. Az első (és itt is a nagyobbik) csoport „csak” felvételeket készít, és azt eredeti állapotában nézi (és mutatja) meg újra és újra. A videózók másik csoportja a felvett anyagot átrendezgeti, „megvágja”. Ez az alkotói tevékenység további eszközöket és ismereteket igényel.

## A kameráról

Az elv ugyanaz, akár állókép- (fotó-), akár mozgófilm- vagy videokép-készítésről van szó: az objektív által leképezett képet valamilyen képérzékelővel „felfogjuk”. Az úgynevezett analóg technikában állókép esetén ez a fényérzékes filmzalag, ami önmagában hordozza (az előhívás után láthatóvá váló) képet. A digitális fényképezésnél – mint sorozatunk korábbi részéből már ismert – ez a CCD vagy CMOS típusú fizikai képérzékelő lapka, amely nem őrzi meg a rávetülő képet, eltárolandó elektromos jelekké alakítja azt, a kép

pedig a kiolvasás (letöltés) folyamán megszűnik, adatsomaggá válik.

A mozgóképet esetében ez annyival „bonyolódik”, hogy a filmszalag az objektív képsíkjában szakaszosan mozog, és másodpercenként 24 állófotót készít, hogy majd vetítéskor a mozgást, a változást az időben vissza tudja adni. A videokamerában (mozgó)film helyett egy CCD/CMOS képérzékelő van. Ez egy „örök” filmdarab. Az objektív által rávetített képet elektromos töltésképpé alakítja, ezt a kamera áramköri rendszere másodpercenként 25-ször kiolvasa és mágneses jellé egy magnószalagra felírja. A mozgó filmszalag helyett itt egy forgó mágneses fejen futó magnószalag rögzíti az időbeliséget. Minden videós és televíziós rendszer közös jellemzője, hogy az optikai képet valamilyen folyamatos elektromos (mágneses) jelle alakítja (analóg rendszer), vagy temérdek, kettes számrendszerbeli szám mágneses formájában kódolja (digitális rendszer). A videokép összes jellemzője, feldolgozási lehetőségeinek előnyei és korlátai mind ebből az elektronikus képalakításból adódnak.

Amikor a képernyőt (a videoképet) nézzük, valójában egy finom felbontású rasterképet látunk, amelynek apró pontjait egy irányított elektronsugár villantja fel egymás után, és ez hozza létre a látható kép illúzióját. Az elektronsugár a képernyő bal felső sarkából kiindulva, úgynevezett váltott soros rendszerben pásztázza végig a képernyőt (felvételnél: olvassa ki a képjeleket). A váltott soros rendszer azt jelenti, hogy a viszonylag alacsony képváltási frekvencia (25 kép/s) miatt keletkező villogás (fényegyenetlenség) zavaró hatásának elkerülésére egy képet két, egymást követő (és kiegészítő) „félképben” ír fel az elektronsugár. A félkép a televíziós és videotechnikában a sorokra bontott kép páros, illetve páratlan sorainak összességét jelenti. Az európai televíziók 625 soros (ebből a kép ténylegesen csak 576 soros) függőleges felbontással, másodpercenként 25 képet

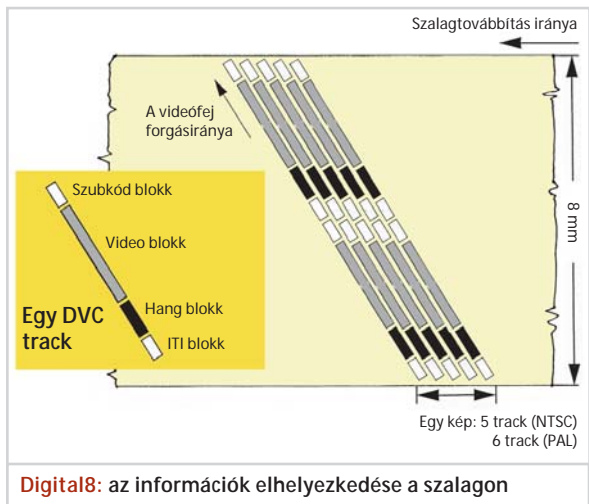


Canon XL 1s: cserélhető objektív, 3 CCD

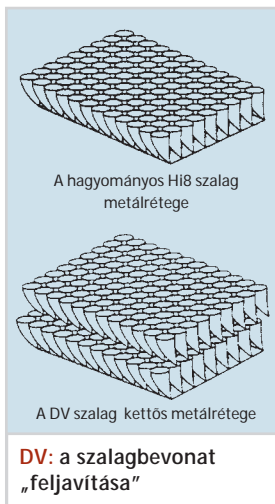


Egy kihalt típus: VHS kamkorder

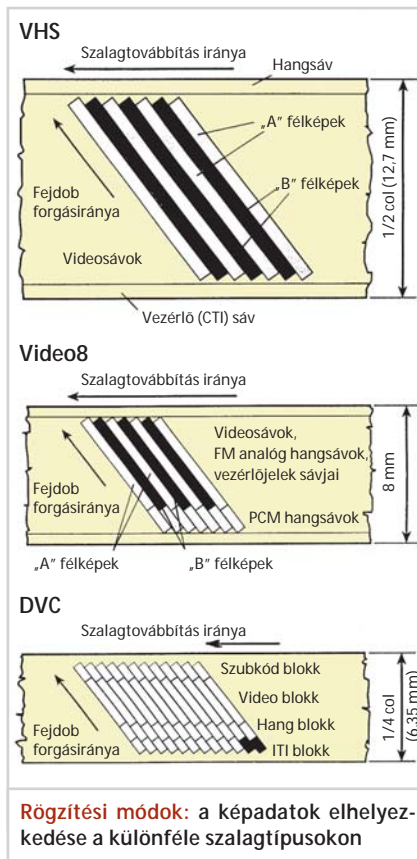




**Digital8:** az információk elhelyezkedése a szalagon



**DV:** a szalagbevonat „feljavítása”



**Rögzítési módok:** a képadatok elhelyezkedése a különféle szalagtípusokon

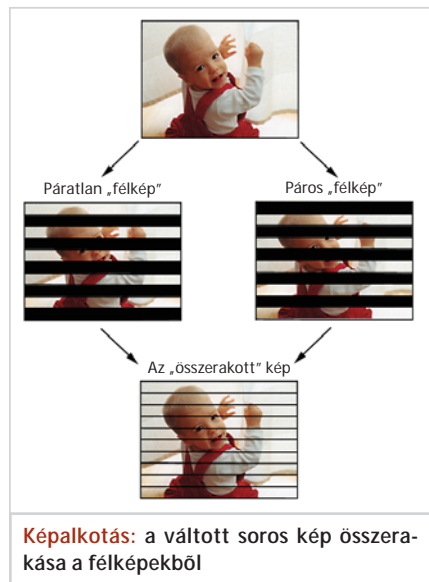
(50 félképet) sugároznak. Ebben a formában kell a kamerában keletkező képet a szalagon (vagy újabban CD-n, DVD-n) tárolni.

A videokamera „filmnyersanyaga” gyakorlatilag ugyanolyan működési paraméterekkel bír, mint a digitális fényképezőgépeké. A kép legfontosabb paramétere a felbontás.

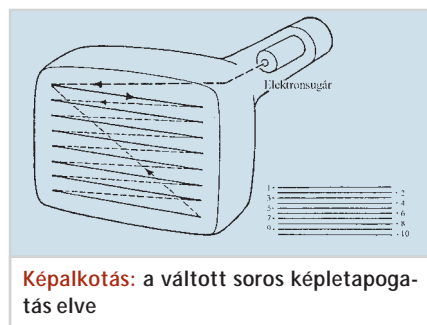
A televíziós kép felbontásának vizsgálatához a következőket kell tudnunk. A klasszikus televíziós kép oldalainak aránya 4:3. Ebből – azonos függőleges és vízszintes felbontás szükségességét feltételezve – kiszámolható, hogy egy vízszintes sornak  $(4/3) \times 576 = 768$  képpontból kell állnia. Ez azt jelenti, hogy egy teljes kép – elméletileg – közel félmillió (pontosan 442 368) képelemet tartalmaz. Ez tehát a ma használatos európai videokép elérendő felbontása. Nem véletlen tehát, hogy a videoképet „fotóként” nem igazán ajánlatos használni, hiszen ez a kép „kinyomtatva” meg sem

közelítheti a több millió pixeles fényképezőgépek képét. Itt a magyarázata annak is, hogy a fényképezésre is alkalmas videokamerák képérzékelő lapkája ma már az egyes kétmillió felbontásnál tart. Ne feledjük: ez a képesség csak az állóképkészítéshez használható ki, a mozgó videofelvételek felbontását szabványok írják elő (azaz korlátozzák).

Az amatőr kamkorderekben általában egyetlen CCD érzékelő van, míg a professzionális és a komolyabb igényeket kielégítő amatőr berendezések három CCD-t tartalmaznak. A színes kép előállításához – mint már korábban írtuk – az „eredeti képet” három összetevőre kell bontani. Ez történik a színes filmnyersanyagoknál is, ahol a képérzékelő emulzió három rétegből áll. Az egyik csak a kék, a másik csak a zöld, a harmadik csak a piros fényre érzékeny. A CCD képérzékelő ugyanakkor színvak, vagyis csak a kép tónusát érzékeli. Ahhoz, hogy a képernyőn színes képet láthassunk (amit úgynevezett additív színkeveréssel állít elő a képernyő), valamilyen technikát kell alkalmaznunk a felvételkor. Az egy CCD-s kameránál egy színszűrő rács (mozaik filter) jelenti a megoldást, a három CCD-s kameránál pedig egy prizmarendszer három összetevőre bontja a képképző fényt, amelyet a három, szűrő-



**Képkalkotás:** a váltott soros kép összerakása a félképekből



**Képkalkotás:** a váltott soros képletapogátás elve

vel ellátott lapka fog fel. A három színnek megfelelő jeleket a különböző – egymással sajnos nem kompatibilis – rendszerek (NTSC, PAL, SECAM) más-más módon kódolják. A közöttük való átjárhatóságot átkódolással lehet megoldani.

A helyzetet tovább bonyolítja, hogy a rögzítési formátumok sem egységesek. A televíziózás megszületése óta számos rögzítési forma látott napvilágot. 1956-ban az AMPEX cég fejlesztette ki az első használható mágneses képrögzítőt.

A videokép rögzítésének technikai problémáját az igen rövid idő alatt áramló nagy mennyiségű információ okozza. Az analóg jelek digitalizálásakor ez tovább bonyolódik. A rögzítendő elektromos jelek frekvencia-sáv szélessége 0-tól kb. 5 MHz-ig terjed. A problémát jól érzékelteti, hogy a hangrögzítés 9 oktávjával összehasonlítva ez mintegy 17 oktávot jelent.

A házi, amatőr videózás rögzítési formátumainak időbeli megjelenése:

- 1978 – Betamax (a SONY fejlesztése, csak néhány évig volt piacképes),
- 1978 – VHS (a JVC fejlesztése, a mai napig létező, győztes analóg formátum),
- 1979 – Video 2000 (a Philips és a Grundig közös fejlesztése, szinte már a születésekor megbukott),
- 1985 – Video 8 (a SONY fejlesztése),

## KAZETTÁK JELLEMZŐI

	Méret (mm)	Felvételi idő (perc)	Helyigény (cm <sup>3</sup> , miniDV=1)
miniDV	66x48x12,2	60	39 (1,0)
Video 8, Hi8	95x62,5x15	120	89 (2,3)
VHS-C	92x59x23	30	125 (3,2)
DV	125x78x14,6	270	142 (3,6)
VHS	188x104x25	240	489 (12,5)

– 1990 – S-VHS (javított minőségű VHS, van profi verziója is),

– 1991 – Hi8 (javított minőségű Video 8, szintén van profi verziója),

– 1995 – DV (Digital Video, több cég közös fejlesztése, több profi verziója is van),

– 1999 – Digital 8 (a SONY fejlesztése, csak amatőröknek).

## A videoformátumokról

Az amatőr célra szánt videoformátumok közül a Betamax és a Video 2000 formátumokkal ma már nemigen találkozhatunk. A háztartások zömében VHS rendszerű videomagnókat találunk. Az alábbiakban röviden összefoglaljuk az amatőr rögzítési rendszerek legfontosabb ismérveit.

## VHS, S-VHS

A leginkább elterjedt kazettás rendszer. Félcolos (12,7 mm-es) szélességű szalagra dolgozik, a szalagtovábbítás sebessége 23,4 mm/s. Vízszintes felbontása 250 sornál is kevesebb, képminősége másoláskor erősen romlik. A VHS kazetta nagysága: 188x25x104 mm.

A kamkorderek miniatürizálása hívta életre a formátum kompaktabb – mini – változatát, a VHS-C rendszert. Ez csak a kazetta méretében tér el a VHS szabványtól (91x22x59 mm). Adapterkazettával lejátszható a hagyományos asztali VHS képmagnókon.

Az S-VHS a továbbfejlesztett változata, amelynél nagyobb a szalagra rögzíthető sávszélesség. Felbontása körülbelül 400 sorra javult. Szintén van kompakt változata, az S-VHS-C. Kimondottan professzionális felhasználóknak a JVC és a Panasonic gyártott S-VHS berendezéseket.

## Video 8 és Hi8

A miniatürizált mechanikai és elektronikai szerkezet lehetővé tette a 8 mm-es szalagszélesség bevezetését. Akárcsak az S-VHS-nél, a továbbfejlesztett Hi8-nál is körülbelül 400 sor a vízszintes képfelbontás. A Hi8-nál úgynevezett metál mágnesszalag

got alkalmaznak, erre rögzítik a megnövelt sávszélességű fényesség (luminancia) jelet. Két digitális és két AFM hifi hangcsatornája van. Ennek a rendszernek a digitális változata az 1999-ben megjelent Digital 8.

## DVC (miniDV)

A DVC (Digital Video Cassette) a legnagyobb videotechnikai cégek megállapodása alapján létrehozott legújabb kazettás rögzítési formátum. Az 1995-ös megjelenést két éves fejlesztőmunka előzte meg. A szabvány alapítói a Sony, a Matsushita (Panasonic), a Philips és a Thomson voltak, hozzájuk csatlakozott a Hitachi, a Sanyo, a Toshiba, a Mitsubishi, a Sharp és a JVC. Bár a megállapodás elsődlegesen a fogyasztó

le), a célzott gyorskeresést és az állóképek létrehozását.

A képi információ digitális feldolgozásakor óriási mennyiségű adatot kell kezelni. Ez igen nagy feldolgozási sebességet követel meg az elektronikától és a szalagtól. Az új DV-kazetta alapanyaga a metálbevonatú Hi8 Metal Evaporated mágnesszalag. A továbbfejlesztés lényege az új, kettős bevonatú metálrétegben rejlik.

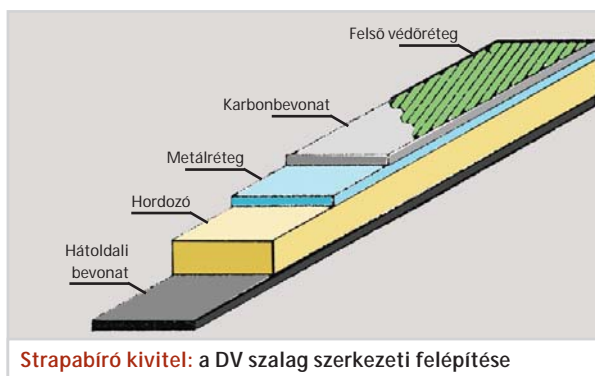
## Digital 8

Úgy jött létre, hogy a Sony a Hi8-as kazetta formátumhoz adaptálta a DV-rendszert. Mindazt tudja, amit a DV, ráadásul le tudja játszani mind a Video 8-as, mind pedig a Hi8-as analóg felvételeket. Még hozzá nem is akárhogyan, hiszen a digitális kimeneten ezen analóg felvételek digitalizált formában jelennek meg.

Sorozatunk következő részében a kamkorderekről és tartozékaikról számolunk majd be olvasóinknak.

(Folytatjuk!)

Rák József ■



Strapabíró kivitel: a DV szalag szerkezeti felépítése

tói piacot célozta meg, nem vetették el a félprofi-profi felhasználás lehetőségét sem.

A szalag negyed col (6,35 mm) szélességű. A Hi8-as formátum 400 soros analóg felbontásával szemben 500 vonalas horizontális digitális képjeleket tárol. Ennek eredményeként ragyogóbbak a színek és jobb a kép kontrasztja, és ami a legfontosabb: másoláskor nincs minőségromlás.

A képhez hasonlóan jó minőségű a hang is. A DV koncepciójában bővültek a hangfelvételi lehetőségek: van 16 bites digitális sztereó hang és négycsatornás felvételi mód. Az utómunkálatokhoz a DV-szalag Sub-code szektora tartalmaz kiegészítő információkat (például az Index-ID-t és a PP-ID-t). Ezek teszik lehetővé a tetszés szerinti szalagrész pontos kiemelését (ez a digitális – nonlinearis – vágás alapfeltéte-

**TANDÍJÁÉRT A LEGTÖBBET!** 

**Nappali, esti és levelező informatikai szakképzések érettségizettek számára:**

Multimédia-fejlesztő,  
Számítástechnikai programozó,  
Rendszerinformatikus,  
Számítástechnikai szoftverüzemeltető,  
Számítógép-kezelő,  
Webszerkesztő,  
Webprogramozó, Webdesign,  
Informatikai statisztikus és gazdasági tervező.

**Nyílt napok:**  
2003. augusztus 13.,  
augusztus 27.,  
szeptember 3.  
(10–18 óráig)

**A hirdetés felmutatója első félévi térítési díjából 20% kedvezményt kap!**

**További információ:**  
SZÁMALK Szakközépiskola  
1139 Budapest, Frangepán u. 56.  
info@szamalk.hu, www.szamalk.hu

**Telefon:**  
237-7222  
237-7200

Nyilvántartási szám: 07-0329-02

# IMPRESSZUM

## Szerkesztőség

Főszerkesztő:  
**Kocsis Kristóf**  
*kkocsis@vogelburda.hu*  
 Főszerkesztő-helyettes:  
**Mészáros Csaba**  
*mcsaba@vogelburda.hu*  
 Szerkesztőségi asszisztens:  
**Telbisz Dóra**  
*dtelbisz@vogelburda.hu*  
 Szerkesztők:  
**Harangozó Csongor**  
*csharangozo@vogelburda.hu*  
**Kenczler Mihály**  
*mkenczler@vogelburda.hu*  
**dr. Nagy Gábor**  
*gnagy@vogelburda.hu*  
 Digitális tartalom:  
**Tölgyes László**  
*ltolgyes@vogelburda.hu*  
 Tervezőszerkesztők:  
**Fodor Zsolt**  
*zsfodor@vogelburda.hu*  
**Kun Györgyi**  
*gykun@vogelburda.hu*  
 Tesztlabor:  
**Krizsán György laborvezető**  
*gykrizsan@vogelburda.hu*  
**Kovács Krisztián munkatárs**  
*kkovacs@vogelburda.hu*

**A szerkesztőség címe:**  
 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.  
 Telefon: 888-3411  
 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 e havi száma 29 000 példányban készült.



## 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: **Györfi Áron**  
 Telefon: 888-3425  
 Fax: 888-3499

## Hirdetésfelvétel

**Magyarország:** Vogel Burda Communications Kiadó Kft.  
 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Hirdetési igazgató:  
**Walltschek Csilla**  
*cswalitschek@vogelburda.hu*  
 Hirdetési koordinátor:  
**Demjanovich Petra**  
*pdemjanovich@vogelburda.hu*  
 Üzletkötők:  
**Szllágyi Katalin**  
*kszilagyi@vogelburda.hu*  
**Bálint Sámuel**  
*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 1 Taipei 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 üzemanyagtöltő állomások.

Terjesztés gondozás:  
 Hírvilág Press Kft.  
 Tel./Fax: 411-0491  
 Email:  
*hirvilag.press@hirvilag.axelero.net*  
 Megjelenik havonta,  
 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-Ügyfélszolgálati Iroda  
 Zöldszám: 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** megrendelővelében a kiadónál: Vogel Publishing Kft.  
 Postacím: 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.  
 Telefon: 888-3421  
*terjesztes@vogelburda.hu*  
 Előfizethető továbbá hírlap-kézbesítőknél és a Hírlap- előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

**Előfizetési díj:**  
 CD-s változat fél évre (6 szám) 5976 Ft, egész évre (12 szám) 11 952 (23 % kedvezmény).

DVD-s változat fél évre (6 szám) 8376 Ft, egész évre (12 szám) 16 752 Ft. (23 % 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 közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.  
 A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.  
 A hirrovatban közvetlenül a gyártóktól, 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

Figyelmeztetés!  
 Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, 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 tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. A CD-ROM-ok és DVD-k a legtöbb felhasználói szoftverrel futtathatók, ennek ellenére lehetnek olyan programok, melyekkel nem kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen 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

ALLIED TELESYN 101

ALLNET 103

ALPHASONIC 65

APC 19

ASUS 13, 45

BALABIT 95

BLACK-LINE 82 102

BORLAND 27

BRAU UNION/GÖSSER 105

CANON B2

CODRA 79

ELSINKO 113

INTERNET 135

HUNGEXPO 15

IPM 129

KELLY TECH 89

LG B4

MIKROPO 15

MULTINFO 2000 33

MYCOM 25

NIKON 123

PAK 57, 63, 69

PIAC ÉS PROFIT 121

PORTOCOM 67

PULSAR 139

QWERTY 127

SAMSUNG 17

SONY-ERICSSON B3

SZÁMALK 143

TREND MICRO 115



A **PC GURU** CD-mellékletein egy teljes játék található. Minden hónapban.

\*\*

**23%**  
megtakarítás!

## PC GURU előfizetési ajánlatok

**Tesztelőfizetés\* 30%-os  
árengedménnyel!**

**PC GURU 4 szám 4 774Ft**

**PC GURU fél évre (6 szám) 7 776Ft\*\***

**PC GURU egy évre (12 szám) 15 552Ft\*\***

Előfizetéssel kapcsolatos kérdéseivel keresse munkatársunkat a **06 1 888 3421-es** telefonszámon.

\* tesztelőfizetés új, belföldi előfizetőkre vonatkozik. (a tesztelőfizetéssel létező, vagy lejárt előfizetést nem lehet meghosszabbítani)

\*\*az árak 23% kedvezményt tartalmaznak



továbbá

előfizethető a [www.pcguru.hu](http://www.pcguru.hu) illetve a [terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu) e-mail címen!

**VOGELBURDA**  
COMMUNICATIONS

## PC GURU

### 14. játékkollekció

▶ még kapható..  
▶ amíg a készlet tart!

Megrendelhető a kiadóban a 06 1 888 3421-es telefonszámon, a 06 1 888 3499-es faxszámon, vagy a [terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu) e-mail címen!



**3 teljes játék:  
2469 Ft-ért**



- ▶ Outcast  
PC GURU 2002/01-es száma
- ▶ Oddworld  
PC GURU 2002/03-as száma
- ▶ Kingdom  
under Firegold  
PC GURU 2002/04-es száma

## PC GURU

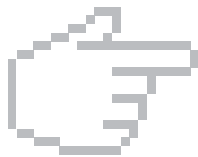
### 15. játékkollekció

▶ megjelenik augusztus 15-én!

**3 teljes játék:  
2469 Ft-ért**



- ▶ Unreal  
PC GURU 2002/02-es száma
- ▶ Armageddon's Blade  
PC GURU 2002/05-ös száma
- ▶ Total Annihilation  
Kingdoms  
PC GURU 2002/06-os száma



## ELŐZETES

**2003/10. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL  
MEGJELENIK SZEPTEMBER 23-ÁN**

**Hardvertippek**

### Spórolás tuninggal

Érezte már úgy, hogy számítógépe egy végtelen bendőjű takarékmalachoz hasonlatos, ami egyre csak nyeli a pénzt? Alig helyezte be az új videokártyát a gépbe, máris akadozik a processzor; végre elég gyors a CPU, most meg a merevlemez lassítja a rendszert? Ideje a folyamatos pénzköltésnek véget vetni: spóroljon tuninggal!



**Számológépek tesztje**

### Tan-tárgyak

Két évtizede a szinusz-koszinusz értékek számításához a Négyjegyű függvénytáblázatok című bestseller szolgált, magasabb szintű matematikai műveletekhez pedig a logarléc. Azóta nagyot fordult a világ, s immár a középiskolai matematikaoktatásban is polgárjogot nyert a programozható számológép, az egyetemeken pedig nélkülözhetetlen taneszköz.



**Őszi ötletparádé**

### 50 nélkülözhetetlen tipp

Összeállításunkban az otthoni és munkahelyi irodákban leginkább használatos programok – Windows, Office, Internet Explorer – használatát megkönnyítő szupertipp-válogatást találunk.



#### TOVÁBBI TÉMÁINK

- Kivetítők tesztje
- Linux és mobil
- Haladó Flash-iskola
- Adobe Premier Pro
- Illesztőkártyák tesztje

**Ingyenes webmail-programok**

### Mindig velünk lévő postaláda

Ahogy nő a mobilitás iránti igény, úgy növekszik a szabad forráskódú, a böngészőn keresztül bárhol elérhető webmail-programok népszerűsége. Tesztünk választ ad arra, hogy közülük melyik felülete a legalkalmasabb levelezésünk minél gyorsabb és praktikusabb intézésére.

A szerkesztőség  
fenntartja magának  
a témaváltoztatás jogát!

Microsoft  
**Windows**



## AZ ELEGÁNS SONY ERICSSON T610



*QuickShare*™ -REL. ADD TOVÁBB.

## *QuickShare*™



Egyszerű forma, kecses és tiszta vonalak, csillogó fekete és polírozott alumínium, érintésre csábító, készsleges formaterv.

Egyszerű funkcióival, a beépített kamera, a csatlakoztatható vaku és az új QuickShare™ koncepció segítségével a pillanatot



képélménye gyorsabban és könnyebben osztható meg. A QuickShare™ a beépített kamerával kezdődik. És tőled függ, hol ér véget.

- Beépített kamera exponáló-gombbal
- Nagy felbontású, 65,536 színes kijelző
- MMS
- Bluetooth és infrakapcsolat
- Többszólamú hangzás Music DJ dallamszerkesztővel
- Könnyen használható menü joystick